JIPPO

No 7/77
Myyntiaika
24.11.–21.12.
Hinta 6.95

Nyt taas JÄTTIJIPPO



45 KERTAA SUURENTAVA MIKROSKOOPPI

Lisäjippona korea kameleontti

Retki rattoisaan pienoisavaruuteen

45 KERTAA SUURENTAVA MIKROSKOOPPI

Nyt sinulla on pöydälläsi rakenteet, peili ja linssit kojeeseen, joka vie sinut merkilliselle matkalle pienoisavaruuteen. Ensimmäisellä jättijipollasi, avaruuskaukoputkella (Jippo 3/77) saatoit tähyillä huimaaviin korkeuksiin, kurkistella Kuuta ja tutustua Linnunradan lukemattomiin tähtiin, joihin matkat mitataan valovuosissa.

Nyt voit rakentaa itsellesi laitteen, 45 kertaa suurentavan mikroskoopin. Tällä jättijipolla voit syventyä neulanpäätä pienempien esineiden hämmästyttäviin muotoihin ja väreihin.

Hius, jonka asetat mikroskooppisi lasilevylle, on jo hyppäys uuteen, sinulta aikaisemmin salattuun maailmaan. Havaitset, että se rakenteeltaan eroaa hiuksesta, jonka olet kokeeseesi saanut kaverisi hiuskuontalosta. Kun tiirailet mikroskoopillasi vesipisaraa tai lumikidettä, havaitset että siinä liikkuu mitä merkillisimmän näköisiä mönkiäisiä. Ne ovat pieneliöitä, joista pääset aikanaan paremmin perille. Jos jatkat tutkimuksiasi mikroskoopillasi teet pian uusia tiedon valtauksia laveassa pienoismaailmassa, jossa pienenpienet kääpiöt ovat suurensuuria jättiläisiä. Kiitos kivan jättijippo-mikroskoopin muurahainen näyttää sen taikomana miltei mammutilta.

Mutta sinun on hyvä tietää, millaisen mullistuksen mikroskoopilla tehdyt havainnot aiheuttivat aikanaan pimeään maailmaan. Ennen ihmiset saattoivat ymmärtää vain sen, minkä pelkällä silmällä näkivät. Ihmiset eivät tienneet, kuinka heidän elimistönsä toimi. Tuhoisat tarttuvat sairaudet levisivät ihmisten voimatta parantaa tai välttää niitä. Maanviljelijä katseli voimattomana, kuinka kukoistavat viljelmät saattoivat käsittämättömällä tavalla hetkessä kuihtua ja tuhoutua. Perheenäiti havaitsi huolissaan, että aamiaiseksi aiotut elintarvikkeet olivat yön aikana pilaantuneet.

Yhä kehittyneemmällä, 50.000 jopa 1.000 000 kertaa suurentavalla mikroskoopilla etevät tutkijat ovat paljastaneet ennen tuntemattomasta salatusta pienoismaailmasta ihmisille korvaamattoman arvokkaita asioita.

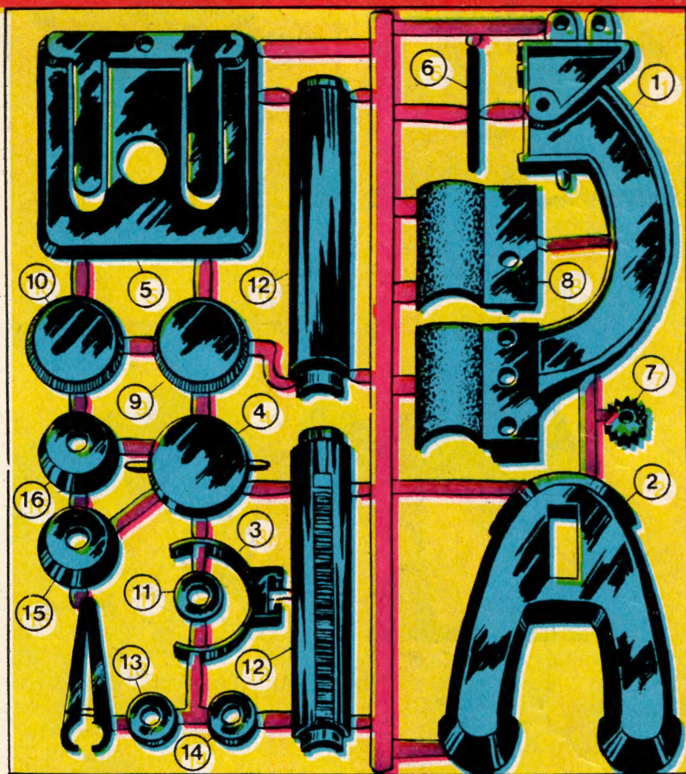
Mutta tyvestä puuhun noustaan: aloita sinä tutkimuksesi omalla Jippo-mikroskoopillasi, jonka olet itse rakentanut.

Kesäisellä polulla näet, jos sinulla on haukansilmä, kuinka lehti yllättäen lähtee liikkeelle. Monelta sekin jää huomaamatta. Ensin ällistyt mutta sittenhän sinulla leikkaa: lehden saa liikkeelle sitä pesäänsä raahaava muurahainen. Mene sinä muurahaisen perässä. Löydät muurahaiskeon ja sieltä kohteen uudelle mikroskooppiselle tutkimukselle: työmuurahaisia ja muurahaisen munia.

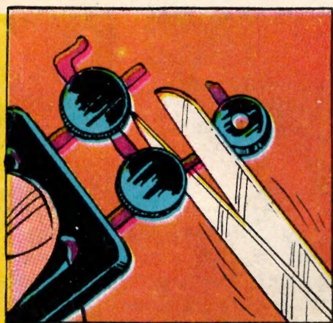
Myös siitä, miten mikroskooppisi toimii ja mihin sen suurentava kyky perustuu, kertoo Jippo-lehti seuraavalla aukeamalla.

TEE SE NÄIN!

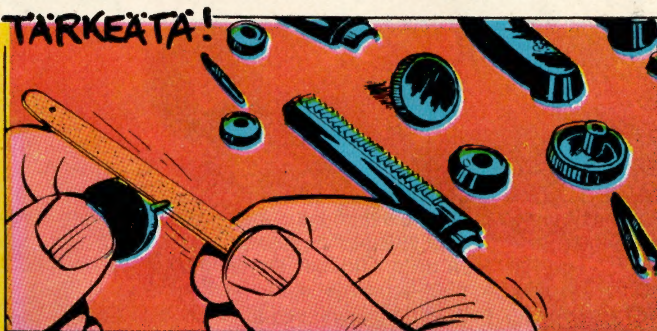
Okulaari (15)
Mikroskoopin putki (12)
Tarkennussäädin (9 ja 10)
Objektiivi (16)
Kannatin (1)
Preparaattipöytä (5)
Peili (4)
Peilin kannatin (3)
Jalusta (2)



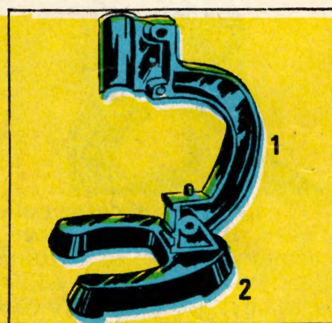
Mikroskoopin runko-osat ovat kiinni toisissaan yhtenä levynä. Piirrokseen punaisella merkityt ovat sidepaloja, joita et tarvitse kokoamisvaiheessa. Okulaari- ja objektiivilinssit sekä kaksi preparaattilevyä on pakattu erilliseen pussiin. Älä käsittele linssejä sormin, vaan pehmeällä nukattomalla kangasnenäliinalla ja mikroskoopin varusteisiin kuuluvilla pinseteillä.



1. Irroita kaikki runko-osat toisistaan saksia käyttäen.



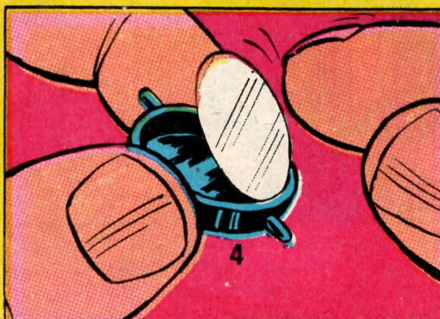
2. Poista muoviosissa olevat mahdolliset valupurseet pienen kynsiviilan avulla. Viimeistele kaikki osat yhdellä kertaa ja aloita kokoaminen vasta tämän jälkeen.



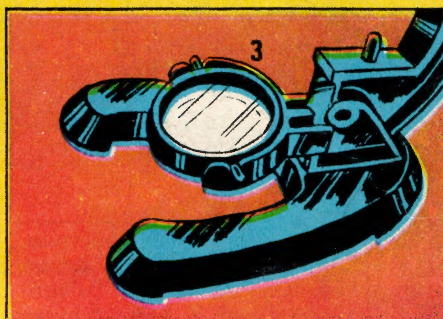
3. Kiinnitä kannatin (1) ja jalusta (2) toisiinsa.



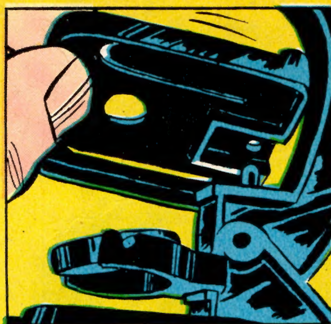
4. Leikkaa peilin kannatin (3) painaen paikoilleen mikroskoopin kannattimeen (1).



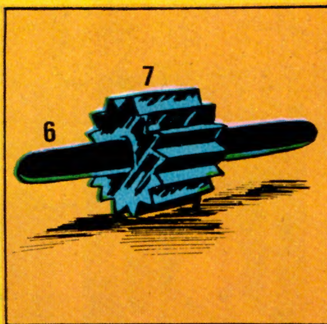
5. Leikkaa heijastinpeili pyöreäksi ja oikeankokoiseksi ja kiinnitä se liimatipalla peilin kehykseen (4).



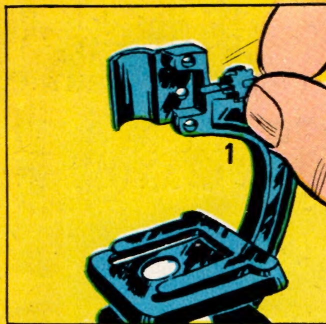
6. Paina valmis peili paikoilleen peilin kannattimeen (3).



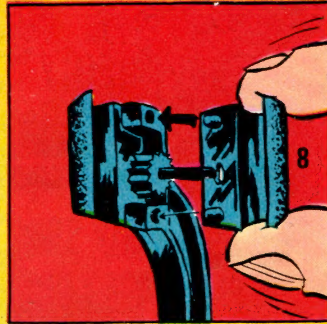
7. Seuraavaksi kiinnität preparaattipöydän (5) mikroskoopin kannattimessa (1) olevaan pieneen tappiin.



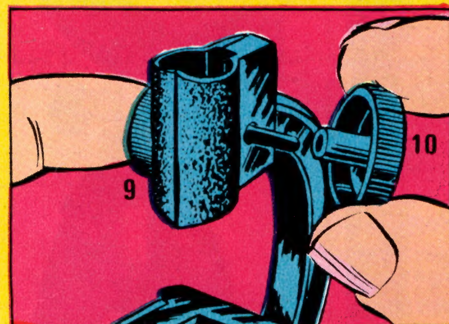
8. Kokoa tarkennussäädin kiinnittämällä akseli (6) ja hammasratas (7) toisiinsa.



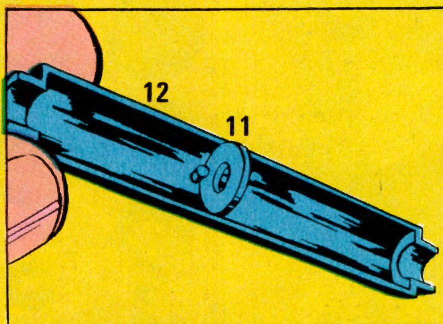
9. Työnnä koottu tarkennusratas kannattimen (1) yläosassa olevaan keskimmäiseen reikään.



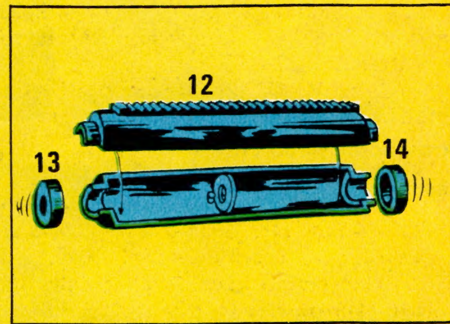
10. Kiinnitä mikroskooppiputken pitimen toinen puolisko (8) painaen paikoilleen.



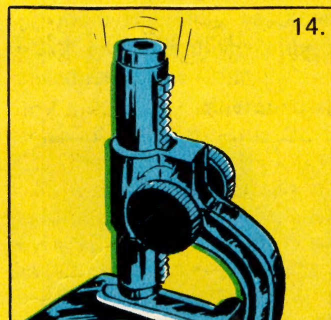
11. Kiinnitä tarkennussäätimen nupit (9 ja 10) painaen tarkennusrattaan akselin päihin.

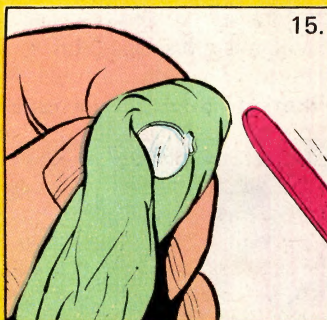


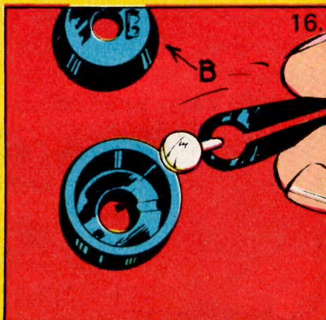
12. Mikroskooppiputken (12) puoliskon keskellä olevien tappien väliin kiinnität pienen pyöreän reiällisen levyn (11), joka estää hajavalon heijastelun putken sisällä.

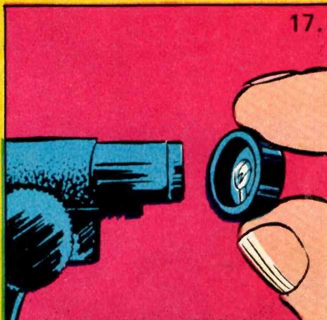


13. Paina putken puoliskot (12) kiinni toisiinsa ja varmenna kiinnitys kahdella putken päihin tulevalla lukkorenkaalla (13 ja 14).

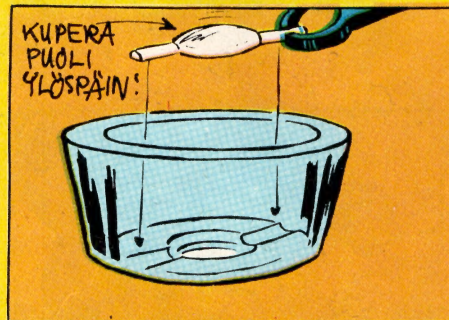




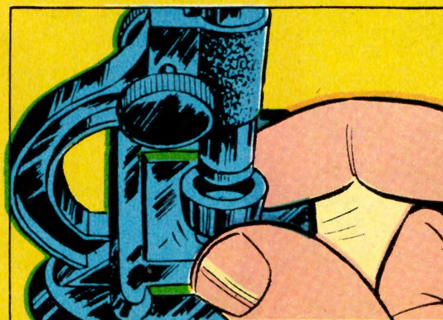




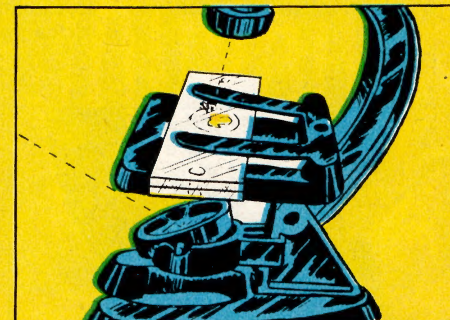
14. Työnnä mikroskoopin putki kannattimen yläosassa olevaan pitimeen siten, että hammastanko ja tarkennusratas ovat kohti toisiaan. 15. Ota linssit varoen nenäliinaan ja irrota ne toisistaan. Reuna hiotaan irrotuskohdasta kynsiviilalla sileäksi. Linssien reunoissa on pienet tunnistusnystyrät — älä hio niitä pois. Okulaarissa on yksi nystyrä ja se laitetaan O-kirjaimella merkittyyn kiinnityskehykseen (15). Kaksinystyräinen linssi on objektiivi ja sen kiinnityskehys (16) on merkitty B-kirjaimella. 16. Pudota yhdellä nystyrällä merkitty okulaarilinssi pinsettien avulla kehykseen O siten, että kupera puoli tulee ylöspäin ja merkkinystyrä painuu kehyksessä olevaan uraan. 17. Paina okulaarilinssi kehyksineen mikroskooppiputken yläpäähän kiinni.



18. Objektiivilinssin kohdalla menettelet aivan samoin. Tartu pinseteillä linssin toiseen nystyrään ja pudota se paikoilleen kehysrenkaaseen B. Linssin kuperan pinnan on tultava jälleen ylöspäin ja merkkinystyröiden on vajottava kehyksessä oleviin uriin.



19. Objektiivilinssin ja sen kehyksen kiinnität painaen mikroskooppiputken alapäähän ja näin on mikroskooppisi valmis. Ole huolellinen kun käsittelet linssejä. Sormenjäljet, pöly ja muut epäpuhtaudet linssien pinnalla ovat pahaksi — ne heikentävät mikroskoopin terävyyttä.



20. Lopuksi irrotat preparaattilevyn kaksi puoliskoa toisistaan ja hiot niiden reunat sileiksi. Tutkittava näyte sijoitetaan preparaattilevyjen väliin, levyt painetaan kiinni toisiinsa ja työnnetään preparaattipöydässä olevien pidikkeiden alle, mutta hyvin varovasti.

Aloita omat tutkimuksesi yksinkertaisilla kokeilla

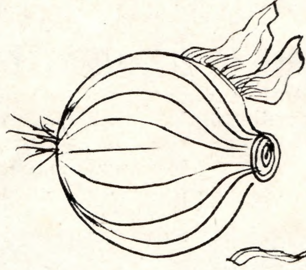


Vuonna 1614 italialainen Galileo Galilei valmisti kuuluisan kaukoputkensa. Hän kurkotti sillä kohden Kuuta ja tähtiä mutta mikroskoopillaan hän porautui myös pelkältä silmältä salattuun pienoismaailmaan. Mikroskoopista tuli samoin ranskalaisen Louis Pasteurin tärkein työväline. Sillä hän eristi bakteerit ja keksi siten kuuluisat sairauksia torjuvat rokotteensa.

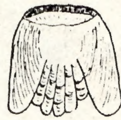
Säädä sinäkin mikroskooppisi silmä teräväksi ja ryhdy tutkijaksi.

Aloita sipulista

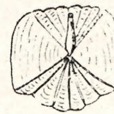
Sipulin kuori on mutkikas ja uurteinen kuin sinun ihosi. Se koostuu monista eri kerroksista. Tee kynäveitsellä pieni viilto punertavaan kuoreen ja sen alla olevaan kerrokseen. Irroita palanen allaolevasta kerroksesta. Aseta pala levylle.



Aseta toinen levy näytteen päälle. Katso. Näet selvästi sipulin orvaskeden soluja.





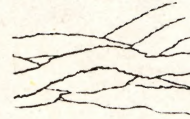


Kalan suomut

Raaputa kynäveitsellä kalan pintaa ja irroita suomuja. Aseta yksi suomu preparaattilevylle. Katso. Suomut näyttävät läpinäkyviltä ja valo saa ne säihkymään sateenkaaren väreissä.

Kankaat

Ota pieni nöyhtä villaa puserostasi. Aseta se näytelevylle ja suorista karvat silmäneulalla. Katso: huomaat selvästi, onko villa puhdasta vaiko sekoitelankaa.

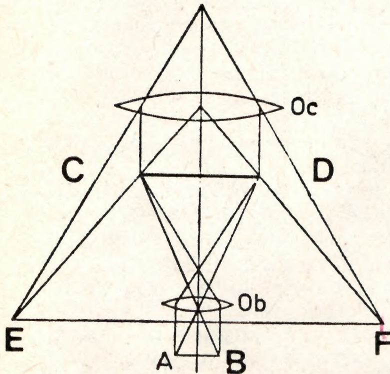


Villaa



Lisälanka: puuvillaa

Mikroskoopin avartavan silmän arvoitus

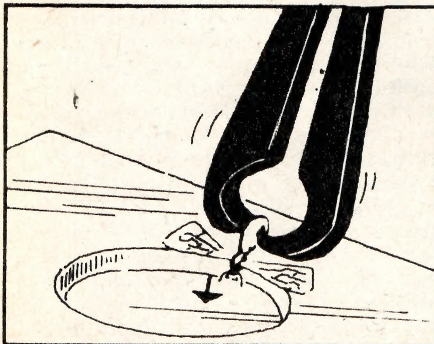


Mikroskooppi on mykistävän avara silmä ihmeelliseen pienoismaailmaan. Kuinka on mahdollista, että se pystyy loihtimaan metallisirusta selväpiirteisen pilvenpiirtäjän. Ja paljastamaan, mikä oli syynä vankan sillan murtumiseen.

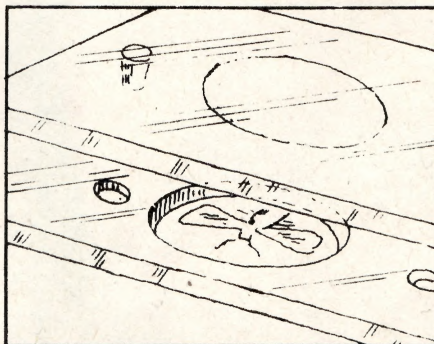
Selitys siihen, miksi se suurentaa tarkasteltavan kohteen, on seuraava:

Tarkasteltava kohde on merkitty piirrokseen viivalla eli janalla AB. Objektiivilinssi (Ob) suurentaa tutkittavan kohteen janan CD suuruiseksi. Valonsäteet kulkeutuvat edelleen okulaarilinssin (Oc) läpi ja nyt kohde suurenee janan EF kokoiseksi. Se miten paljon mikroskooppi suurentaa, riippuu objektiivin ja okulaarin polttoväleistä. Rakentamasi Jippo-mikroskooppi suurentaa tutkittavan kohteen 45 kertaiseksi.

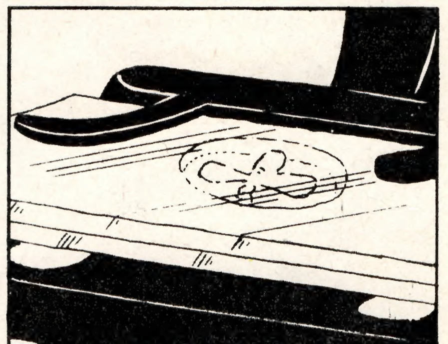
Käsittele mikroskooppiasi huolella, käytä sitä näin



Piirroksessa tutkittavana on hyönteinen. Aseta se pihdeilläsi varoen preparaattilevyn syvennykseen.



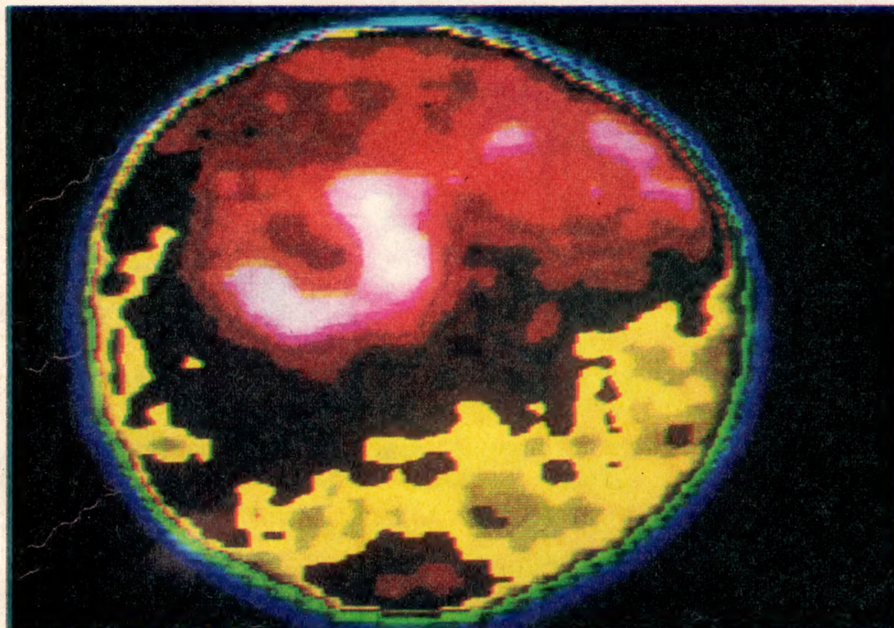
Kiinnitä levyt tason pidikkeisiin niitä nostamalla. Kaikissa tutkimuksissa tämä ei ole tarpeen. Tarkista, että tutkittava hyönteinen on keskellä tason reikää.



Säädä peili niin, että valo osuu levyn keskustaan. Mittaa viivoittimella, että tutkittava esine on 14 millimetrin päässä objektiivilinssistä. Kierrä säätöruuvia hitaasti, kunnes näet tutkimuskohteen selvästi.

MUURAHAISKEKO ON V

pienoismaailmassa, jonka mikroskoopin huipputehokkaaksi hiottu silmäterä, sen kuperat linssit ja okulaarit sinulle suurentavat.





Huippuunsa kehitetyt mikroskoopit pystyvät suurentamaan tutkittavan kohteen monta kertaa suuremmaksi kuin sinun 45 kertaa suurentava jippomikroskooppisi. Suurennus voi olla peräti 1.000.000 kertainen. Sellaiseen suoritukseen pystyy elektronimikroskooppi. Tällaisella mikroskoopilla otetut hämmästyttävät värikuvat ovat ihmisen aivoista (ylinnä) ja silmästä.

✱ Ensimmäiset mikroskopoijat, innokkaat mikroskoopillaan kurkistelijat, olivat häkeltyneitä ja kuumissaan yllättävistä näkymistään. He tutkivat ja tiirailivat kaikkea, mitä saivat sopimaan mikroskooppinsa koelevylle. Jo 1600-luvulla tehtiin huomattavia mikroskooppisia keksintöjä.

Eräs huomattavimmista keksinnöistä oli englantilaisen Robert Hookin ansiota. Hän tutki ohutta korkkiviilua kotitekoisella mikroskoopillaan. Hän havaitsi, että korkki rakentui pienistä laatikontapaisista osasista. Hän alkoi nimittää niitä soluiksi. Kolmen viimeksi kuluneen vuosisadan aikana solututkimus on opettanut meille, millaisia elolliset olennot ovat rakenteeltaan. Jokainen elollinen olento tai kasvi, suurensuuri tai pienenpieni, on soluista muodostunut. Jokainen solu on kuin pieni kemiallinen tehdas. Se imee itseeensä ravintoa, lisääntyy ja joskus myös liikkuu. Solut valvovat valppaasti elävän kehon kaikkia toimintoja.

Ihmiskeho on suunnattoman monimutkainen rakennelma. Se koostuu elimistä ja kehon eri osia toisiinsa yhdistävästä elollisesta kudoksesta, erityyppisistä soluista, joilla jokaisella on oma tehtävänsä. Mikroskoopin avulla tiedemiehet ovat pystyneet selvittämään, miten kehon eri osat toimivat.

Hollantilainen van Leeuwenhoek selvitti mikroskoopillaan, miksi pippuri sinunkin suussasi tuntuu äkeän makuiselta. Hän sekoitti pippuria vesitilkkaan ja pani seoksen mikroskoopin koelevylle. Hän ei havainnut siinä mitään polttavaa mutta kylläkin pieniä liikkuvia eliöitä. Näin hän oli keksinyt pippurissa kirveltävät pieneliöt. Monet niistä ovat yksisoluisia ja vain mikroskoopilla nähtävissä.

Yhdessä grammassa multaa on miljoonia pieneliöitä. Niitä on kaikkialla ja kaikessa. Näitä pieneliöitä ovat bakteerit , virukset, hiiva- ja homesienet, alkueläimet ja pienenpienet levät. Pieneliöistä vähäisimpiä ovat virukset. Tiedemiehet eivät tiedä, pitääkö niitä elollisina vai monimutkaisina kemiallisina aineina. Vuonna 1865 ranskalainen Louis Pasteur sai mikroskoopillaan selville, että nämä ennen tuntemattomat pieneliöt aiheuttivat ja levittivät tauteja.

Tällä aukeamalla näytämme sinulle eräitä mikroskoopin silmän hämmästyttäviä näkymiä.

☆☆☆

UOREN KORKUINEN



Mikroskoopilla voit lähemmin tarkastella kääpiömaailmaa, joka paljastuu sinulle kaikessa ja kaikkialla. Kukkien heteet näyttävät suurilta nuijilta, pienen kovakuoriaisen suuosat esihistoriallisen pedon valtavilta leuoilta. Koeta ensin arvata, mitä sivun värikuvat esittävät. Lue vasta sitten kuvatekstit.



Leppäkerttu, jota olet monesti sormeltasi lennättänyt, on mikroskoopissasi näin korea jättikerttu.



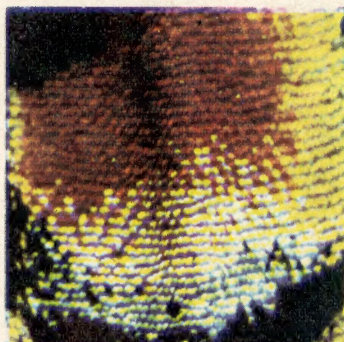
Nämä ovat epämiellyttävän ja pisteliään hyönteisen, paarman, silmät.



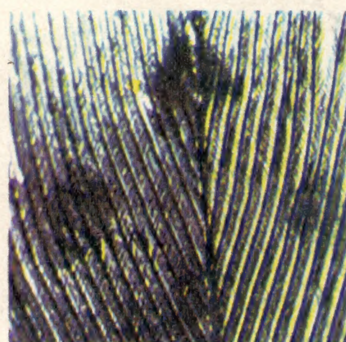
Elävää hyönteistä on vaikea katsoa mikroskoopilla, mutta näin mukavalta se näyttäisi.



Tämä otus ei ole marsilainen, vaan peräisin maasta. Se on hyönteinen nimeltä Fulgore Europeen.



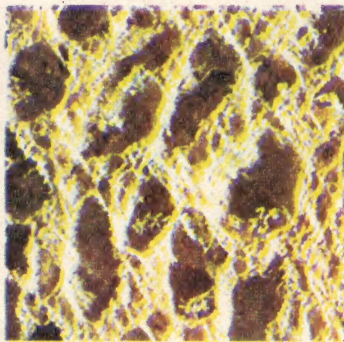
Tässä kuvassa on värikkään perhosen siipeä.



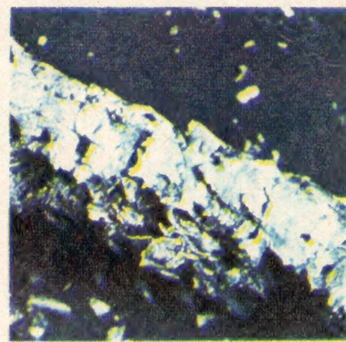
Linnun sulka on hyvin mielenkiintoinen mikroskoopilla tarkasteltava.



Tämä ei ole ase vaan suurennettu ruusun piikki.



Onkohan tämä kuun pintaa kraattereineen? Ei sinne päinkään. Onko se sitten korpun pintaa? Ei ole. Se on palanen pesusientä.



Tämä oudon näköinen hilseilevä pötkö on savukkeen tuhkaa. Se on kuin avaruusmaisema. Sitä olisi mukava tutkia vieläkin tarkemmin.

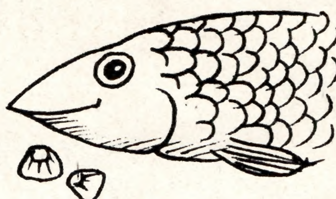
Mikroskopoijan muistiotaulukko

Kuusenhavu



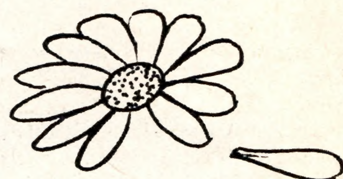
Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Kalansuomu



Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Kukan terälehti



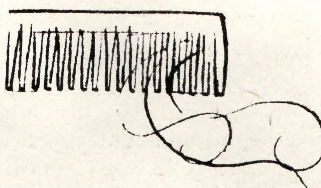
Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Korkinviilu



Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Hius



Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Hyönteisen siipi



Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

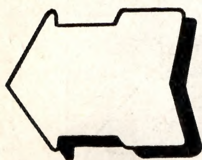
Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

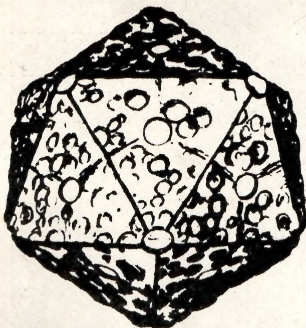
Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Tutkimuskohde: ....
Mikroskopoitu: ....
Havaintoja: ....
....

Talleta vihkoon tarkkailu-havaintosi

Tee sinä samoin kuin kokeneet mikroskoopilla tutkijat. Laadi itsellesi muistio havainnoista, joita olet tehnyt 45 kertaa suurentavalla jippomikroskoopillasi. Vasemmalla on muistioksi soveltuvan vihkosen mallilehti. Tee muistiinpanosi sen mukaisesti. Alin viivoitettu tila on varattu omille huomioillesi. Älä unohda liimata tarkkailtavasta kohteesta tutkittua osaa taulukkovihon sivulle, siististi esimerkiksi teipillä. Tutkimusmalleiksi on sinulle ehdotettu puolta tusinaa erilaista kohdetta. Taulukon kolmeen alimpaan kohtaan voit sijoittaa itsellesi mieluisimmat tarkkailtavat. Kun olet ensin tutkinut oman hiuksesi suurennusta, voit hyvin sijoittaa sen viereiseen ruutuun koulutoverisi kiharan tai suortuvan.





Tällainen on poliovirus, ihmiselle tuhoisan sairauden aiheuttava pieneliö. Sen havaitsemiseen ei tavallinen mikroskooppi riitä. Tarvitaan elektronimikroskooppi, joka pystyy monituhatkertaisiin suurennuksiin.

Virukset ovat pikkuruisia pieneliöitä, joita voidaan havaita vain elektronimikroskoopilla.

Bakteerit ovat yksisoluisia pieneliöitä, joita esiintyy kaikkialla.

Antibiootit ovat aineita joihin sisältyy sellaisia pieneliöitä, jotka pystyvät tuhoamaan toisia pieneliöitä.



sinustako jippomestari?

Jippo-lehti haluaa palkita kaikki uutterat jippojen tekijät yllä näkyvällä upealla rintamerkillä, jolla voit osoittaa toveri- ja ystäväpiirissäsi olevasi jo oikea pikku-insinööri.

Asia on hyvin helppo. Valmistettuasi jipon näytä se vanhemmillesi tai kahdelle aikuiselle, jotka todistavat alla olevalla lomakkeella, että olet itse valmistanut kyseisen jipon ja saanut sen toimimaan. Jos haluat säästää lehden leikkaamattomana, voit jäljentää lomakkeen myös tavalliselle paperille ja ottaa siihen nimet.

Talleta jipontekotodistus tämän jälkeen paikkaan, josta sen löydät tarvittaessa helposti.

Jokaisen eri jipon yhteydessä on aina oma todistuslomakkeensa. Kun olet valmistanut 20 erilaista jippoa, kokoa todistuslomakkeet yhteen kuoreen ja lähetä ne meille osoitteella: Jippo-lehti, Pl 116, 00101 Helsinki 10. 50 pennin postimerkki riittää avoimeen kuoreen.

Tämän jälkeen ryhdy keräämään uutta 20 kappaleen jipontekotodistussarjaa ja kun se on täysi, lähetä se taas meille kuten edellinenkin. Ja vielä senkin jälkeen, kokoa uusi 20 kappaleen jipontekotodistussarja ja tee taas kuten yllä on mainittu.

Mestarijippoilija-rintamerkkejä on kolme luokkaa:

Pronssimerkki, jonka saat lähetettyäsi meille ensimmäiset 20 erilaista jipontekotodistuslomaketta täytettynä.

Hopeanvärinen merkki, jonka saat lähetettyäsi meille pronssimerkin saantisi jälkeen 20 uutta erilaista jipontekotodistuslomaketta.

Kullanvärinen merkki, jonka saat lähetettyäsi meille hopeanvärisen merkin saannin jälkeen 20 uutta erilaista jipontekotodistusta.

(Ei tee mitään, vaikka sinulta joskus puuttuisikin jonkun numeron jipontekotodistus. Pääasia on, että eri lipukkeita on aina 20 kappaletta ja aina eri jippoa koskevia.)

☆☆☆

JIPONTEKOTODISTUS

Me allekirjoittaneet todistamme, että

Nimi . . . .

Lähiosoite . . . .

Postitoimipaikka . . . .

on valmistanut mikroskoopin ja saanut sen toimimaan.

7

. . . .

Todistajan nimi **Todistajan nimi**

(Huom. Lue Mestarijippoilija-säännöt tarkkaan ja toimi sen mukaisesti)

Huimapyöräilyn Suomen mestaruuskisat kysyivät

RAUTAISIA HERMOJA JA RENTOA RANNETTA



Suuren urheilujuhlan tuntua oli ilmassa. Huimapyöräilyn SM-kilpailujen loppukilpailuun kutsutuista kymmenestä jippoilijasta yhdeksän huippumiestä oli saapunut hurisuttamaan pyöräänsä Jippo-lehden toimitukseen Helsinkiin. Pohjoisin kilpailija lentäen peräti Rovaniemeltä asti. Kohta selviäisi, kenestä tulee lajin Suomen Mestari. Ketkä ovat ne kaksi seuraavaa jippoilijaa, jotka hekin voivat hypätä hienon palkintopyörän satulaan.

Kun kilpailijat olivat koonneet huimapyöräjipponsa, jo alkuverryttelystä saattoi päätellä, että kilpailusta tulisi jännittävä, ehkä pitkäänkin venyvä. Pari kolme jippoilijaa putosi pelistä sittenkin heti alkuminuuteilla. Ja puolentoista tunnin päästä sitkeä kilpa päättyi. Voittajiksi selviytyivät seuraavat jippoilijat:

HUIMAPYÖRÄILYN SUOMEN MESTARI:

Christer Koskela, Lahti, ikä 14 vuotta.
Aika 1 tunti 31 minuuttia.

II PALKINTO:

Reijo Sivén, Porvoo, ikä 11 vuotta.
Aika 1 tunti 30 minuuttia.

III PALKINTO:

Timo Räisänen, Helsinki, ikä 12 vuotta.
Aika 47 minuuttia 15 sekuntia.

Kaikille kolmelle luovutettiin loistopalkinto, Helkaman 5-vaihteinen Kulkuripoika polkupyörä.

Alkukilpailuun osallistuneiden jippoilijain kesken arvottiin 30 kappaletta Robert L. Stevensonin Aarresaari-albumia. Albumit on lähetetty voittajille.

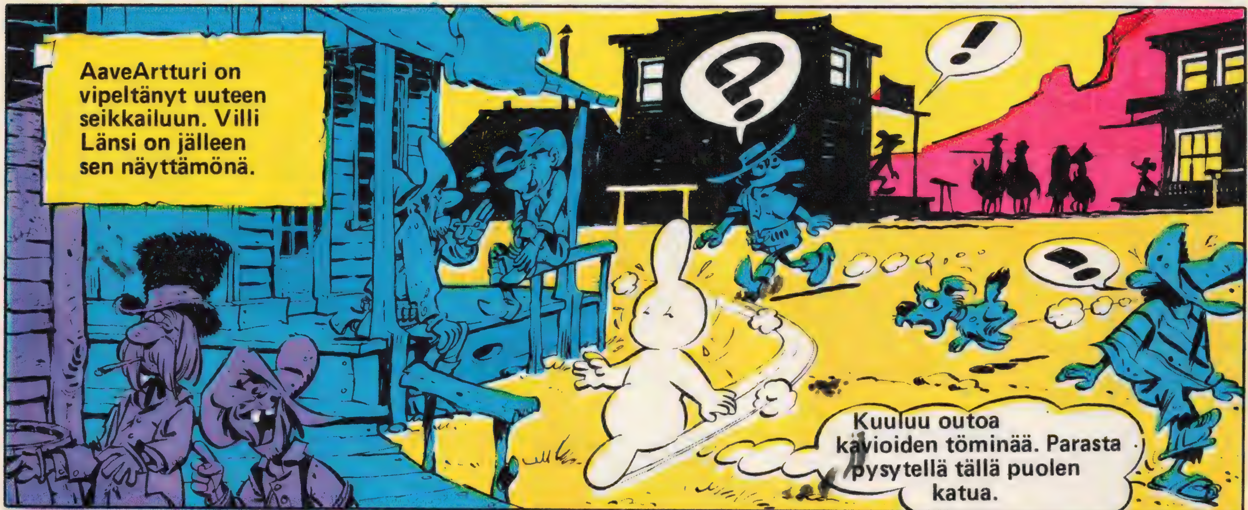


Huimapyöräilyn SM-kilpailujen reipas kärkiryhmä uljaassa kuvassa tavoiteitavine palkintopyörineen ennen loppukilpailun alkua. Vasemmalta oikealle jippoilijat Ari Pokka, Ari-Mikko Autiorinne, Christer Koskela, Markku Kuniala, Mika Friman, Reijo Sivén, Timo Tuomilaakso ja Timo Räisänen.



Kuvassa onnellinen voittajakolmikko omien palkintopyöriensä vieressä. Vasemmalla kisojen kakkonen Reijo Sivén, keskellä Huimapyöräilyn Suomen mestari Christer Koskela ja oikealla kilvan kolmonen Timo Räisänen.

AaveArtturi











Cezard


Taitaa tulla kuumat paikat. Siirryn tästä pikimmiten muihin maisemiin.


Sheriffi, miksi ette pane hakaukseen?
Älä nyt hupsi, poikaseni. Seitsemäntoista edeltäjääni kuoli heidän ansiostaan kirkkaasti ennen eläkeikää.


Joe, onpa totisesti hiljainen kolo tämä kaupunki.
Ollaan kuin huopatossutehtaalla.
Mä tykkään tästä.
Hö!


Millainen nuupio mahtaa nykyään olla sheriffinä.
SHERIFFI

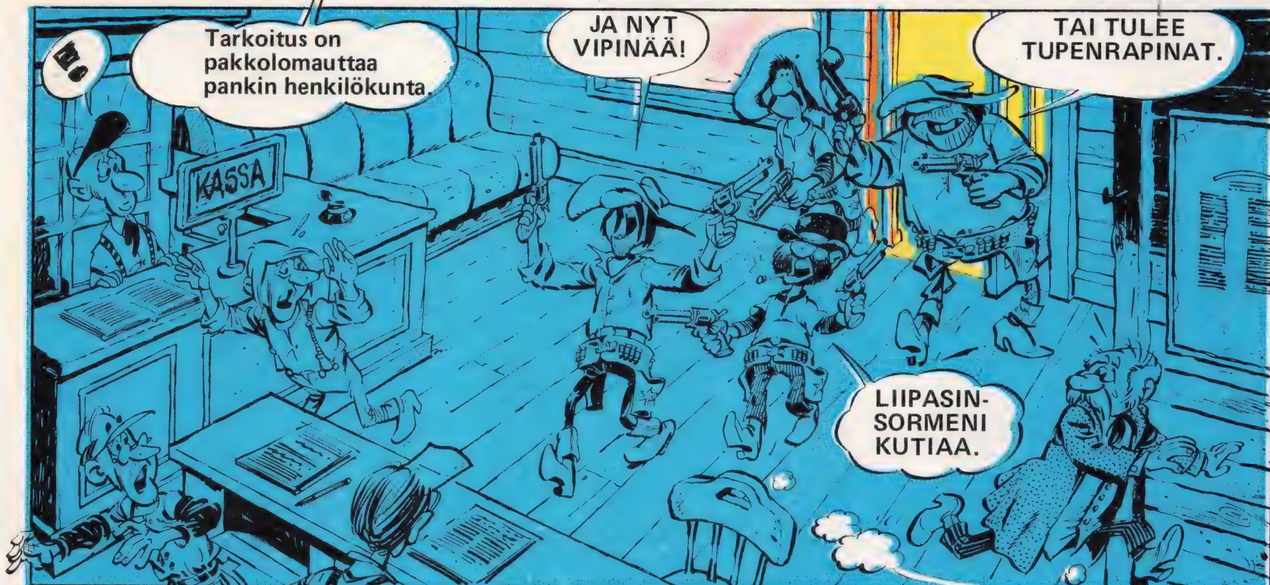

Tuskinpa näemme koko ukkoa.


Kuulitko?
Kuulin! Kaupunkilaiset taitavat sittenkin taistella kaupunkinsa puolesta.


Älä veikkonen. Roistot siellä paukuttelevat sheriffin toimiston seulaksi. Usko pois, ne tekevät sen heti kättelyssä.
2


Jos olisin vähänkin vitkutellut, minulla olisi nyt napinreikiä enemmän kuin nappeja.
Tarkoitus on pakkolomauttaa pankin henkilökunta.


Nyt ne marssivat muina miehinä kohti pankkia.
BANK

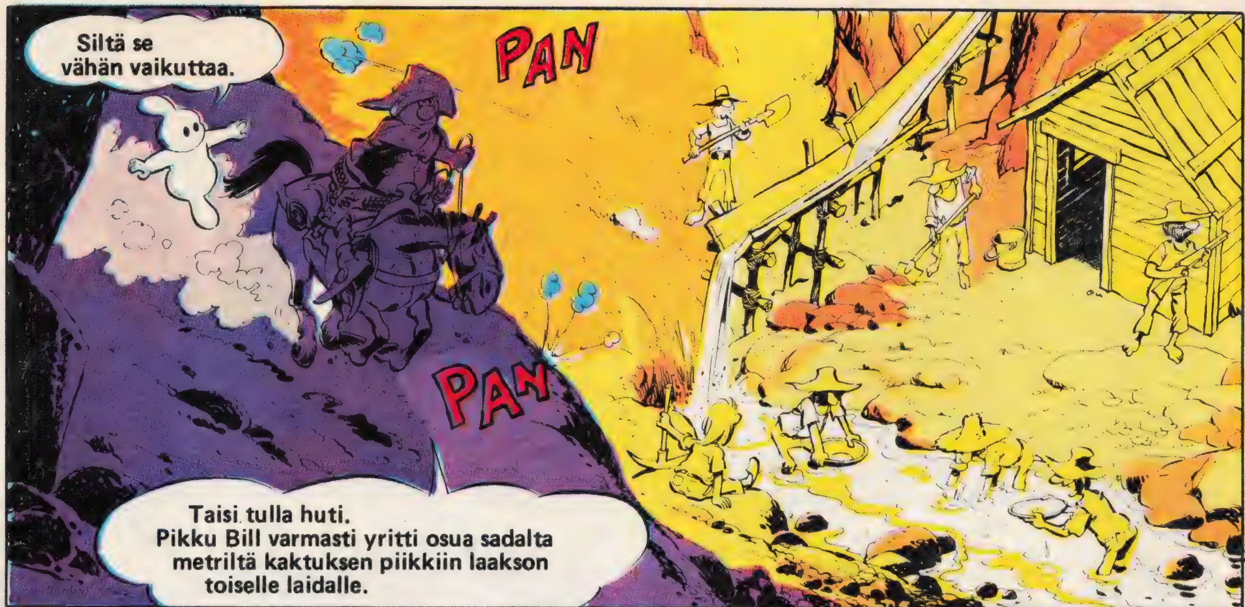

KASSA
JA NYT VIPINÄÄ!
TAI TULEE TUPENRAPINAT.
LIIPASINSORMENI KUTIAA.




Ne asettautuvat tiskin taakse ja jäävät odottelemaan kullankaivajia. Kerran kuukaudessa kullankaivajat tuovat saaliinsa pankkiin.


Joe Paahtoleivän pullat ovat hyvin uunissa.
Eipä suinkaan! Tällä kertaa se roisto kärähtää. Aion varoittaa kullankaivajia!


Hei! Täälläkin ammuskellaan.
PAN
PAN
Älä hätäile! Kullankaivajat ovat ottaneet neuvoni onkeen. Harjoittelevat ampumaan.
3


Siltä se vähän vaikuttaa.
PAN
PAN
Taisi tulla huti. Pikku Bill varmasti yritti osua sadalta metriltä kaktuksen piikkiin laakson toiselle laidalle.


Tervehdys, kaverit. Onko tullut kultajyviä?
Täällä on peukalonpään kokoisia.
Melko suuria papanoita.


15 kiloa kultakimpaleita. Ja työpäiviä on vielä jäljellä.


Vahinko, ettei ammuskelu suju teiltä yhtä hienosti.
Joka päivä me harjoitellaan. Joskus joku osuu maaliinkin.


Taidoistanne ei ole paljon iloa, kun tapaatte Joe Paahtoleivän kumppaneineen pankissa.


Hetkinen vain, pojat. Taisin saada oivan ajatuksen.

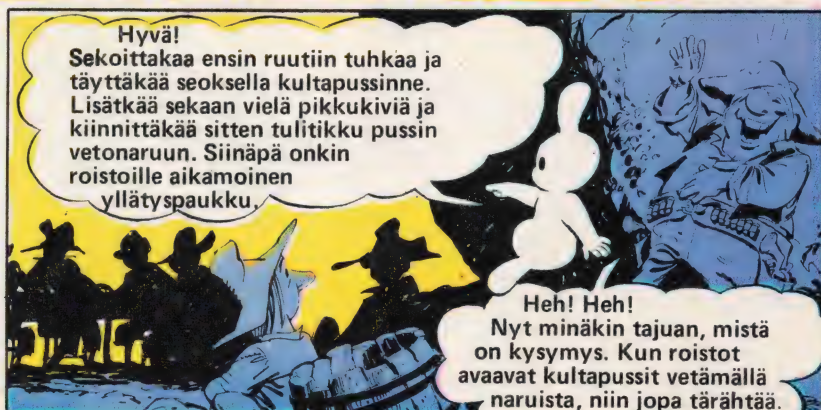

Onko sulla ajatuksiakin.
Anna kuulua, kummitus! Meidän on mentävä tänään kaupunkiin. Meiltä on murkinat lopussa.


Onko vielä paljon paukkuja jäljellä?


Täysi laatikollinen.
?
Loistavaa. Se riittää.


Kas, kerätään paukuista ruuti pois. Tehdään pieni jekku.
Mitä sinä oikein aiot, Artturi?


Oo! Vain viattomia koiranpommeja. Niillä on metka leikkiä.


Hyvä! Sekoittakaa ensin ruutiin tuhkaa ja täyttäkää seoksella kultapussinne. Lisätkää sekaan vielä pikkukiviä ja kiinnittäkää sitten tulitikku pussin vetonaruun. Siinäpä onkin roistoille aikamoinen yllätyspaukku.
Heh! Heh! Nyt minäkin tajuan, mistä on kysymys. Kun roistot avaavat kultapussit vetämällä naruista, niin jopa tärähtää.


Hei Joe, oletko varma, että kullankaivajat tulevat pankkiin juuri tänään.
Hömm
!


Tuolta he jo tulevat. Kohta ne ovat rysässä.
5


Terve mieheen. Tässä on kultapotti.
Me haetaan kuitti, kun ollaan ensin käyty saluunassa limsalla.


Ne eivät tunteneet meitä.
Ihmeen liukkaasti ne kaverit häipyivät.
Jutussa on jotakin mätää.
Onko niissä kultaa?
Ei tässä muu auta. Avataan pussit niin nähdään.


POUM


Jopa jotakin, Joe Paahtoleipä, tänään näytät aivan pohjaanpalaneelta.
Käry kävi, sheriffi.


Sheriffi, nyt minun on pakko vipeltää Kaktuskaupungista.
Odota, Artturi, kullankaivajat haluavat antaa sinulle kiitoslahjan.


KULTAINEN LEIVÄNPAAHDIN.
LOPPU

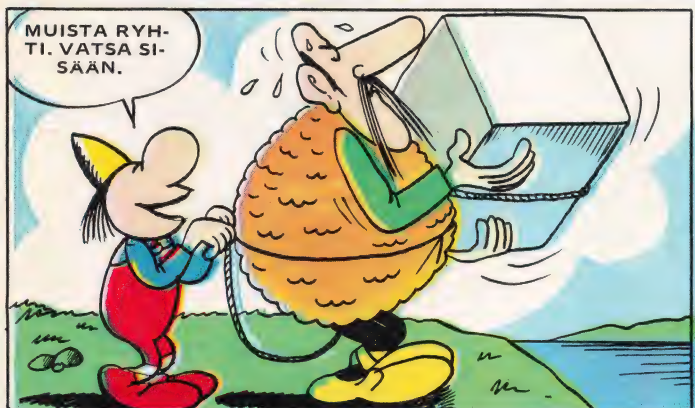
LANTTI linnan yleismies velmu

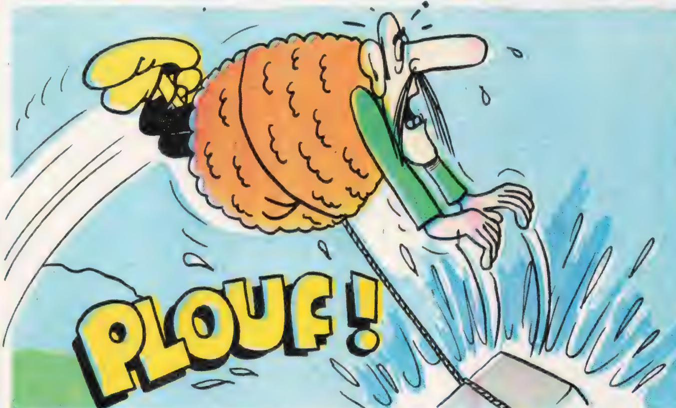














TIIKERI

Intialainen poika Kabil kertoo, kuinka hän joutui silmätysten haavoittuneen tiikerin kanssa.














Kolme laukausta rikkoi hiljaisuuden.
PAW
PAW
PAW
Tiikeri kiepsahti monta kertaa ympäri ilmassa.


Mutta metsästäjä arvioi tilanteen väärin.
Ei se pitkälle pääse. Osuin siihen kuolettavasti.
Varokaa, se voi hyökätä!


Sitten metsästäjä katosi tiheikköön.


Odotin metsästäjää koko yön. Tuli aamu eikä hän vieläkään palannut.
Ilman asetta en olisi voinut tehdä mitään. Päätin palata kylään.


Aurinko ei ollut vielä noussut korkealle, kun lähestyin kylää.


Samassa näin tiikerin noin kolmenkymmenen metrin päässä. Se kynsi majan nurkkaa.


Haavoittuneen, tuskaisen eläimen silmät säkenöivät ja se aukoi suurta kitaansa.


Yhtäkkiä maa petti allani.


Putosin noin viisi metriä syvään, oksilla peitettyyn salakuoppaan.
Haavoittunut tiikeri kierteli kuopan reunalla. Olin sen armoilla.


Luulin sen syöksyvän kimppuuni.
Mutta se vain kierteli kuopan reunoilla karjuen tuskissaan. Kuoppa olikin pelastukseni.


Pian se meni menojaan, ehkä toipumaan haavoistaan.


Myöhemmin kylän väki tuli auttamaan minut ylös.
Metsästäjän ruumista ei löydetty koskaan. Eikä kukaan sen koommin kuullut mitään tiikeristäkään.

URHO TULITUKKA

Urho Tulitukka on ylittänyt löyhkäävän suon puoliksi uimalla ja rämpimällä. Kun hän pääsee rannalle, häntä vastaan ryntää kaislojen kätköistä hurja miesjoukko.

ÄLÄ YRITÄ VASTUSTELLA, TULITUKKA, KEIHÄÄNI OSUU SYDÄMEESI.

Lecureux/Chéret

Näiden kolmen miehen kasvot ovat samankaltaisia kuin rannan kaislat. Kasvojen juonteetkin ovat samoissa kohdissa. He ovat toistensa peilikuvia.

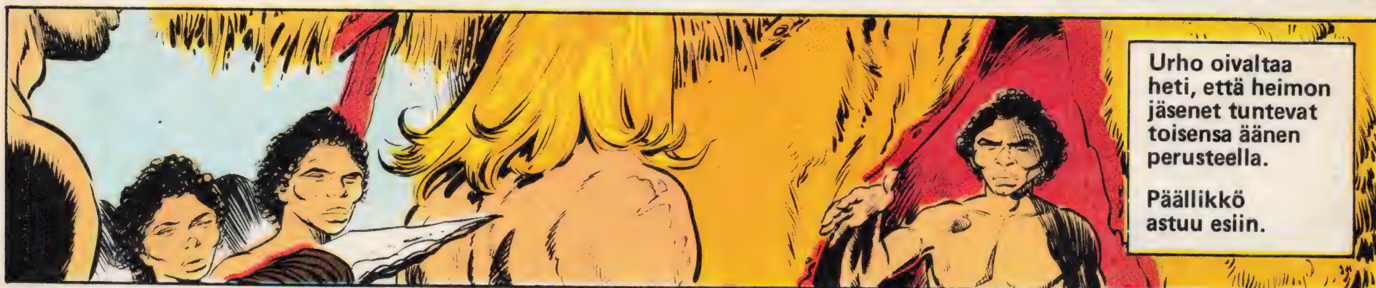
Tulitukkainen muukalainen ei ehkä ole vihollinen. Miksi vangitsemme hänet?

Kaikki, jotka tulevat vihreän veden toiselta puolelta ovat vihollisia. Antakaa minun tappaa hänet.

Sinulla ei ole pyhää rannerengasta, Kueha! Vain Nahorilla on oikeus päättää tämän miehen elämästä.


Kylään saavuttaessa Urho luulee näkevänsä unta. Kaikki lapset ovat samannäköisiä. Kaikki miehet ovat samannäköisiä.


Myös kaikki naiset ovat aivan toistensa näköisiä. Samat piirteet, samat silmät, sama hymy. Heitä ei voi eroittaa toisistaan.


Urho oivaltaa heti, että heimon jäsenet tuntevat toisensa äänen perusteella.
Päällikkö astuu esiin.


Pyhän rannekkeen nimessä minä Nahor julistan tuomion.
Urho huomaa päällikön ranteessa leveän nikamarenkaan.
Kuolema miehelle, joka on tullut suon toiselta puolelta. Aamuvarhaisella heitämme hänet suonsilmään.
Vain eräät heimon miehet osoittavat suosiota julmalle tuomiolle.
2





Samassa kuuluu huutoa.







Rannalle kerääntyneet kyläläiset huutavat henkiolentoja avukseen. He katselevat avuttomina liejuisessa vedessä räpiköivää lasta.

POIS ALTA! VÄISTYKÄÄ! PÄÄSTÄKÄÄ MINUT AUT-TAMAAN GAHURIA!

Joukko kohahtaa hämmästyksestä Urhon sukeltaessa veteen.

Lapsi painuu veden alle.

Urho saa pojan kiinni ja kiskoo hänet pinnalle.

Pikkumies on yhä hengissä.

KEIHÄÄT! Tappakaa hänet! Tappakaa!

Viha on sokaissut sinut, Nahor. Tulitukka pelastaa Gahurin.

Kaislikosta kuuluu uhkauksia. Nahorin kannattajat kiljuvat.

He eivät pääse peräs-säni saarelle..

Urho ui varmoin vedoin kohti suon keskellä olevaa saarta.


Urho huomaa suuren nikamarenkaan pojan ranteessa. Poika alkaa virkistyä vähitellen.
Olin leikkimässä kelluvalla puunrungolla ja liukastuin.


Gahur, mitä tuo rannerengas merkitsee?
Rengas on merkkinä siitä, että jonakin päivänä minusta tulee heimon päällikkö kuten Nahorista.


Gahur kertoo, että heimo valitsee nuorukaisia, jotka sopivat päälliköiksi. Nuorukaiselle annetaan merkiksi selkänikamarengas, josta he eivät saa koskaan luopua.


Tulevat päälliköt elävät yhdessä kymmenen, kaksitoista, ehkä kuusitoistakin kevättä. Gahur on joukon nuorin. (x)
(x) vuotta


Julmin kaikista, Nahor, on nyt heimon päällikkönä.
Kaikki eivät hyväksy Nahoria, mutta lakia on kunnioitettava
5


Rannalla miehet yhä huutavat uhkauksiaan.
Yksinäni pääsisin helposti täältä pois. Mutta ensin minun on vietävä Gahur takaisin.


Urho odottaa yön tuloa.
Tartu minuun lujasti, Gahur. Vien sinut takaisin veljiesi luo.


Kylään palaaminen on vaarallinen yritys. Mutta rannalla on hiljaista. Ketään ei ole näkyvissä.


Heimomme voi ehkä taivutella Nahorin jättämään sinut henkiin.
Tuskin Gahur ehtii saada lausettaan loppuun kun . . .


CHTOK!!
AAAAAH . .
HA! HA! HA! ARVASIN SINUN PALAAVAN. TÄLLÄ KERTAA SUONSILMÄ NIELAISEE SINUT.

Urho palaa tajui hinsa kylässä,
liaaneilla köytet tynä. Hänen
vieressään koho aa jonkinlainen
totemi, uivan puunrungon(x)
pääkallo.

(x) krokotiili

Urholta ei ole otettu veistä pois. Mutta hän ei pääse siihen käsiksi.

Kun aurinko nousee vihreän veden ylle, kuolee vankimme. Nyt kaikki majoihinne!

Vanhus lähestyy

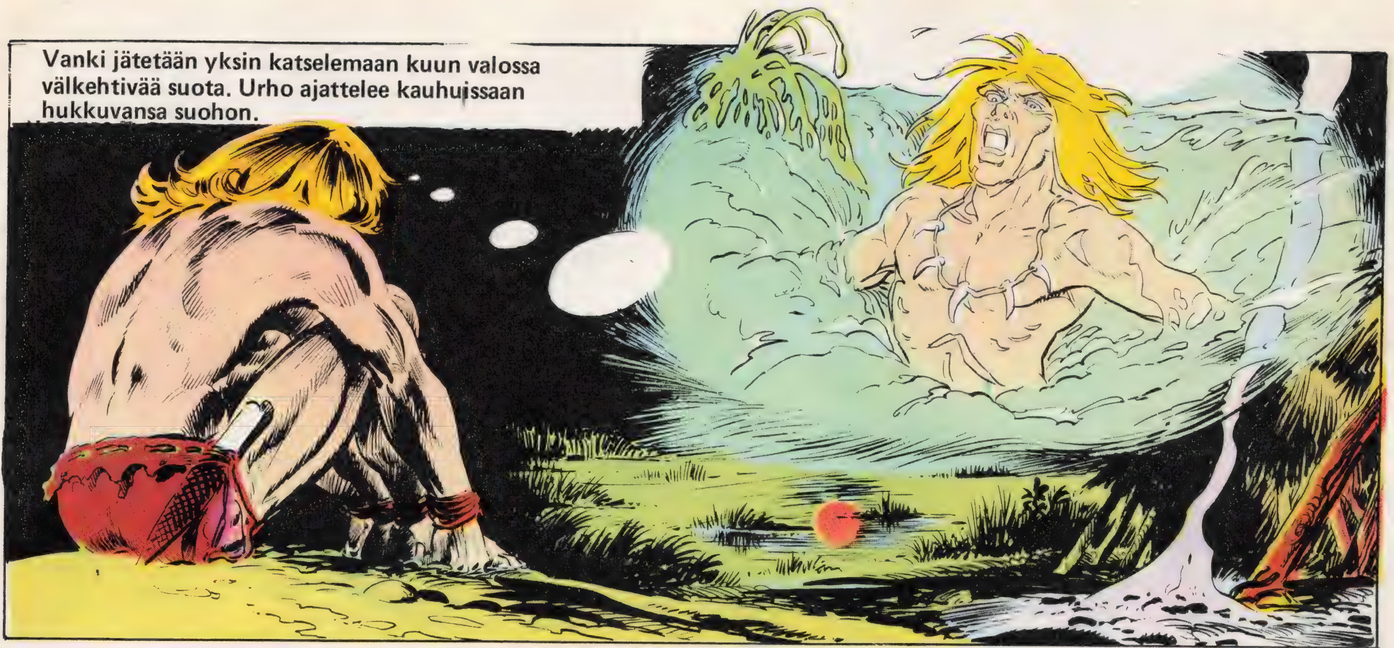
Pelastit pikku Gahurin ja silti Nahor haluaa sinun kuolevan. Se on julmaa, mutta emme voi loukata lakia.

Kun Nahor kuolee, astuu hänen tilalleen Roa. Hänen lakinsa on lempeämpi.

Miksi he eivät ottaneet minulta veistäni?

Koska Nahor ei voi sietää mitään eikä ketään, joka tulee muualta. Ei ihmisiä eikä esineitä.

Vanhus köpittelee mutisten tiehensä.







(x) sadepisarat






Monen yrityksen jälkeen kallo vihdoinkin putoaa. Urho yrittää heittäytyä sen alle.


Hän ei onnistu. Kallo putoaa maahan räiskähtäen kuin suuttunut taivas(x).
CHTRAAC
(x) ukkonen


Melun herättämä nuorukainen juoksee paikalle. Ystävä vai vihollinen? Mistä tuon tietäisi.
Nuorukainen on tulevista päälliköistä. Hän huomaa varmasti pääkallon.


Miehellä on nikamarengas ranteessaan.
Kutsuit minua Tulitukka, olen Roa.
En voi auttaa sinua, sillä en voi rikkoa lakia.


Kun minusta tulee päällikkö, minun lakini on toisenalainen, hyvin erilainen.
Roa lähtee takaisin majaansa. Urho on varma, että hän huomasi pääkallon, vaikkei ollut sitä huomaavinaan.





Urho pääsee vapaaksi ja juoksee metsään. Mutta höllyvä suo pysähdyttää hänet.










RAAAHAAA!!!
Liaanista tukea ottaen Urho kiskoo miehen suonsilmästä kuiville.

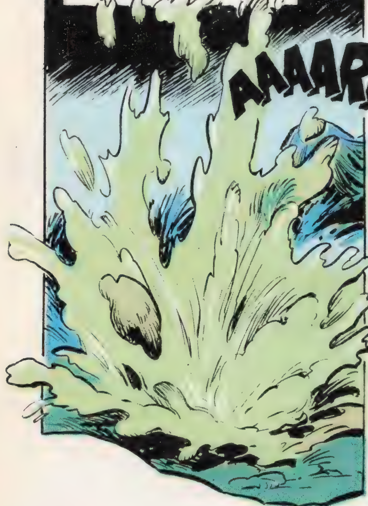

Samassa hän näkee renkaan miehen ranteessa.
HÄN ON PELASTANUT NAHORIN.
HA! HA! HA! Nyt teit viimeisen virheesi, Tulitukka.

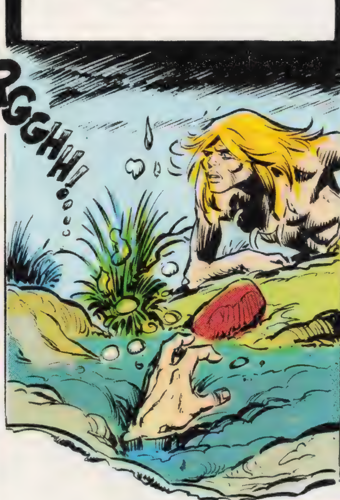

CHKRAC!
HAARG...


Nahor käy päälle kuin villipeto.


Pökertynyt Urho näkee hämärästi Nahorin valmistautuvan hurjaan iskuun.

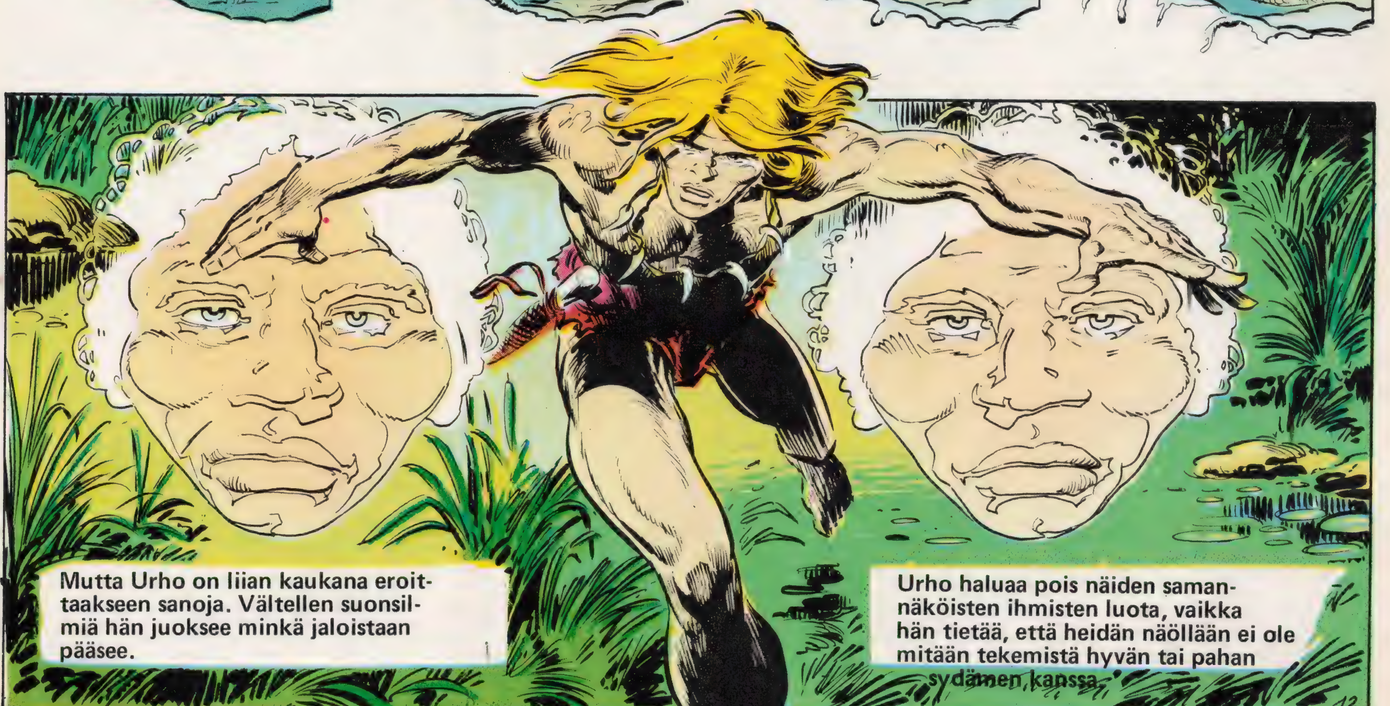

Itsesäilytysvaisto saa Urhon salaman-nopeasti jännittämään jalkansa.
Nahor lentää ilmaan.


Kuuluu molskahdus, kun päällikkö häviää suonsilmään.
AAAARRGGHH!


Viimeisenä häviää näkyvistä kouristeleva käsi, jonka ranteessa on nikamarengas.


Samassa alkaa kuulua huutoja aivan läheltä. Ne kuulostavat suopeilta, mutta Urhosta on viisainta paeta.


Tule takaisin, Tulitukka! Nahoria ei enää ole, päälliköksi tulee Roa. Palaa luoksemme Gahurin pelastaja!


Mutta Urho on liian kaukana eroittaakseen sanoja. Vältellen suonsilmiä hän juoksee minkä jaloistaan pääsee.
Urho haluaa pois näiden samannäköisten ihmisten luota, vaikka hän tietää, että heidän näöllään ei ole mitään tekemistä hyvän tai pahan sydämen kanssa.
12

LOPPU

Lisäjippona

VÄRIKOREA KAMELEONTTI

Mainion jättijipposi, mikroskoopin välityksellä olet jo saanut tuntuman pieneliöiden, kuitujen, solujen, kaiken olevan ja elollisen värikkääseen maailmaan.

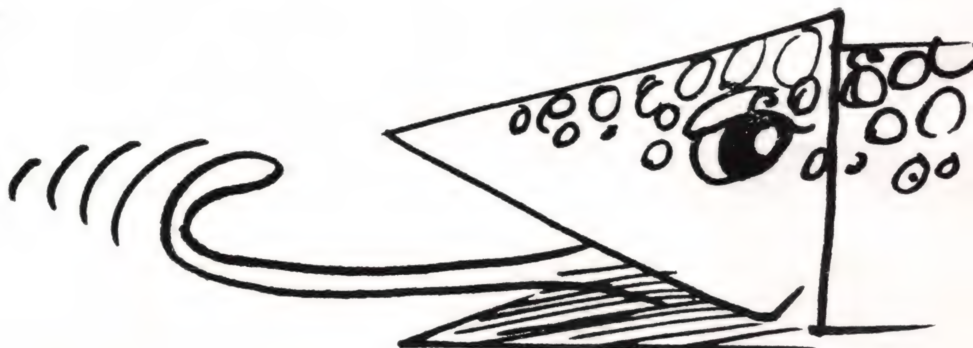
Lisäjipposi, korean kirjava kameleontti, tutustuttaa sinut tällä kertaa eläinkunnan kirjavaan värikylläisyyteen.

Kameleontti edustaa tätä koreutta parhaimmillaan. Sen väri vaihtuu alati lämmön ja valaistuksen vaikutuksesta, jopa sen kulloisen mielentilan mukaan.

Kameleontti on puissa elävä lisko, jonka ruumis on sivuilta litistynyt. Se pyydystää ravinnokseen hyönteisiä venyvällä, nuijapäisellä kielellään.

Kokeilepa, pystyykö kokoamasi, miltei luonnollista kokoa oleva korea kirjokameleontti nappaamaan kielellään pikkuesineitä pöydältäsi.

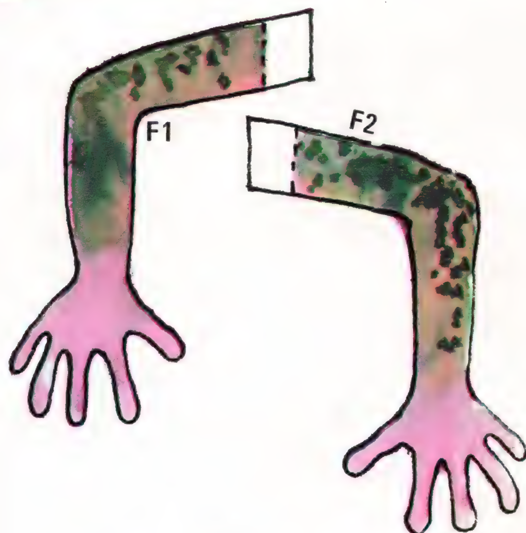
Seuraavalla aukeamalla ovat kameleontin liikuteltavat osaset sekä kokoamista helpottavat ohjepiirrokset. Irroita aukeaman arkki ja siirry sivulle 54, josta löydät yksityiskohtaisemmat kokoamisohjeet.

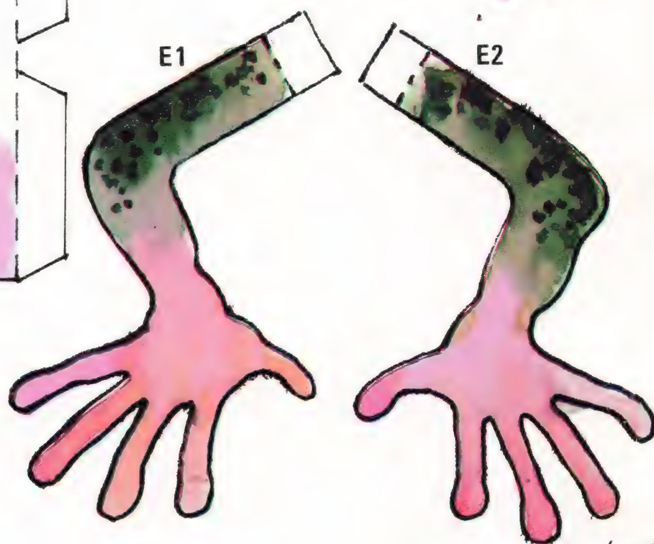


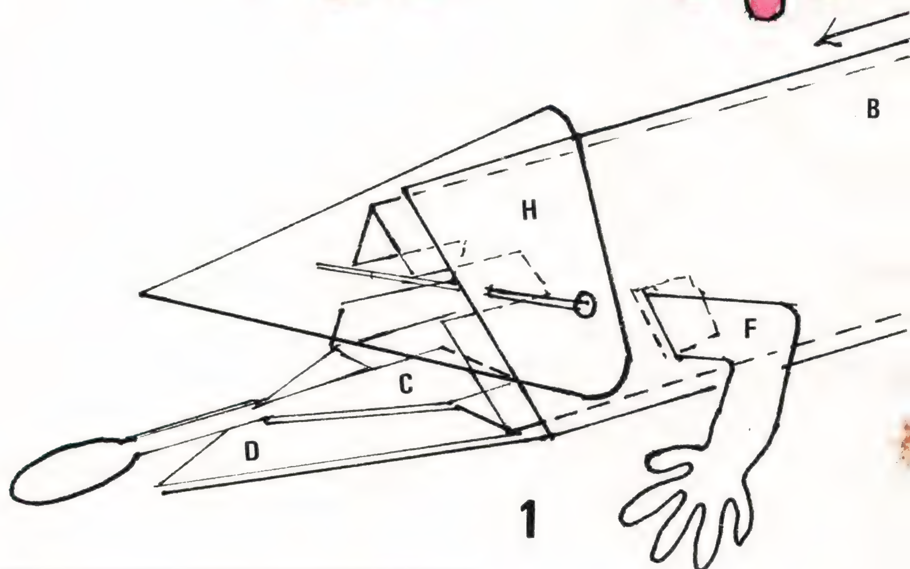
KOREA KAMELEONTTI

A



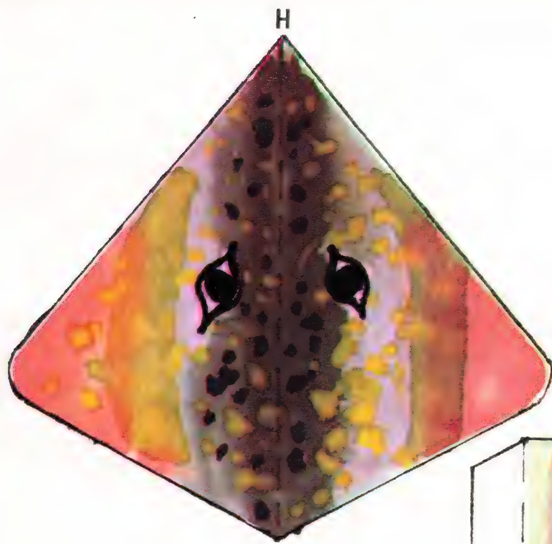




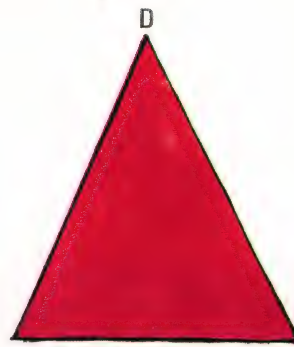


LUE YKSITYISKOHTAISET KOKOAMIS-OHJEET SIVULTA 54.

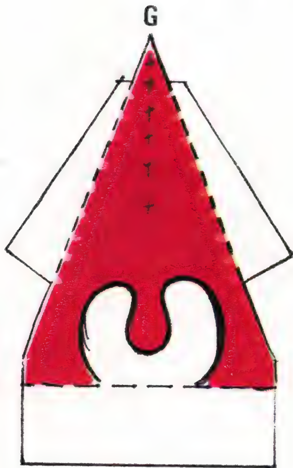
H



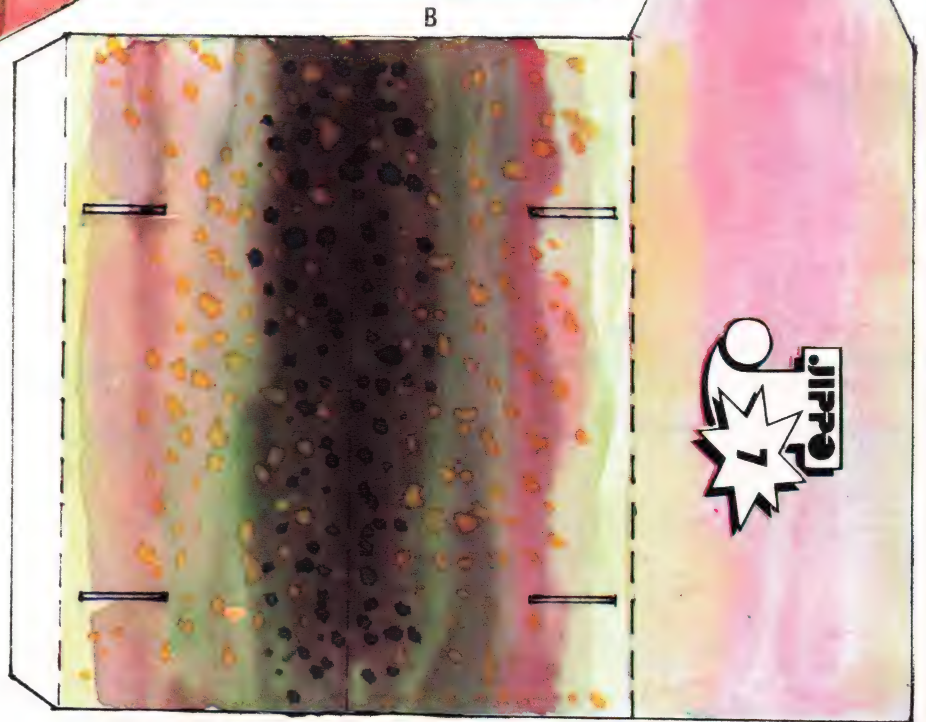
D



G



B



A

E

G

2

3

Testi

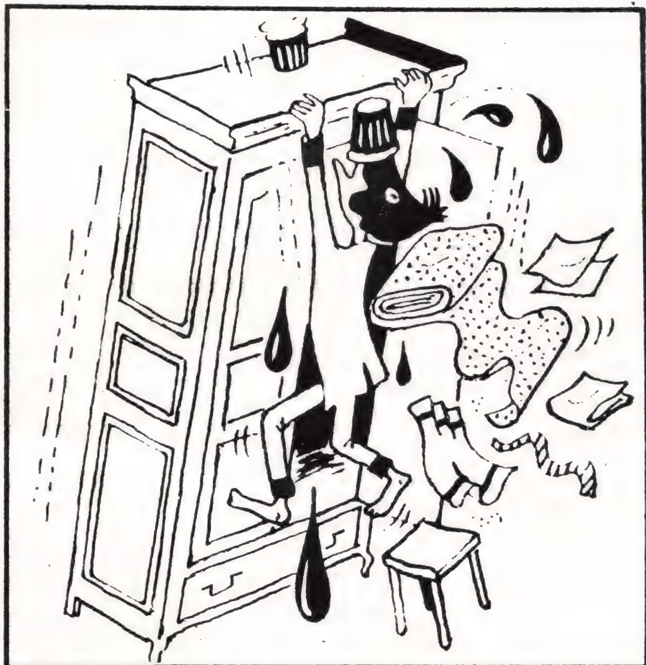
OLETKO KUNNIANHIMOINEN?

Jotkut ovat aina tyytyväisiä elämäänsä, eivätkä halua siihen muutoksia. Toiset taas ovat aina pyrkimässä eteenpäin, uusiin saavutuksiin. Miten on sinun laitasi? Vastaa alla oleviin kysymyksiin joko myönteisesti tai kielteisesti, niin saat tietää oletko kunnianhimoinen.

	Kyllä	Ei
1) Ken ei koskaan mitään uskalla, ei mitään saavutakaan. Onko oltava tarpeeksi uskalias, jotta päämäärä olisi saavutettavissa.	☐	☐
2) Otatko vastaan tehtäviä, vaikka et olisikaan varma, pystytkö niistä selviytymään?	☐	☐
3) Uskotko tulevasi jonakin päivänä rikkaaksi.	☐	☐
4) Onko mielestäsi luokan paras pulpetin paikka takimmaisessa nurkassa?	☐	☐
5) Olisitko valmis lähtemään ulkomaille pitkäksikin aikaa, jos siitä olisi sinulle tulevaisuudessa hyötyä?	☐	☐

	Kyllä	Ei
6) Onko mielestäsi vanha konsti aina parempi kuin pussillinen uusia?	☐	☐
7) Kun olet saanut kiitosta hyvin suoritetuista koulutehtävistä, uskotko osaavasi vielä paremmin seuraavalla kerralla?	☐	☐
8) Oletko aina tyytyväinen saavutuksiisi?		
9) Oletko suunnitellut joskus rakennuttaa itsellesi oman kauniin talon?	☐	☐
10) Haluatko huolehtia ulkonäöstäsi?		
11) Jos olisit kuuluisa tiedemies, haluaisitko pysyä täysin tuntemattomana?	☐	☐

Jos olet vastannut myöntävästi kohtiin 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, saat niistä jokaisesta yhden pisteen. Jos olet vastannut kieltävästi kohtiin 4, 6, 8, 11, saat niistäkin jokaisesta yhden pisteen, Laske pisteesi yhteen ja katso testin tulokset sivulta65.



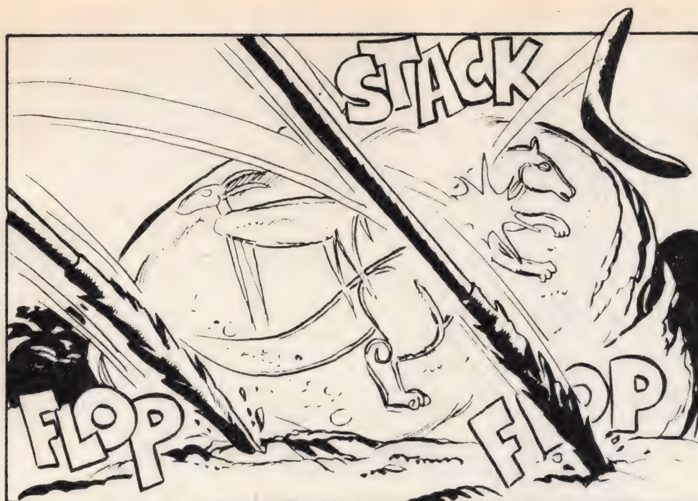




TRI VASTAISKU

Ollivier/Marcello

OLEN TOHTORI VOITTO VASTAISKU. MINUA SANOTAAN OIKEUDEN MIEHEKSI. OLEN KANSAINVÄLISEN TERVEYSJÄRJESTÖN PALVELUKSESSA. ERÄÄNLAINEN LENTÄVÄ LÄÄKÄRI.


STACK
FLOP
FLOP


Pienen alkuasukasheimon päällikön nimi on Woorong. Hän yrittää lepyttää metsästyksen jumalaa heittämällä aseillaan kallioon piirrettyjä kengurunkuvia.


Lapsi on kuollut nälkään, Jim. En voi enää auttaa häntä.
Tämä on häpeällistä ja julmaa.


Lasten ravinnoksi eivät juuret ja hyönteiset riitä. Pelkään heidän puolestaan.
Onko tämä olevinaan alkuasukaskulttuurin vaalimista?

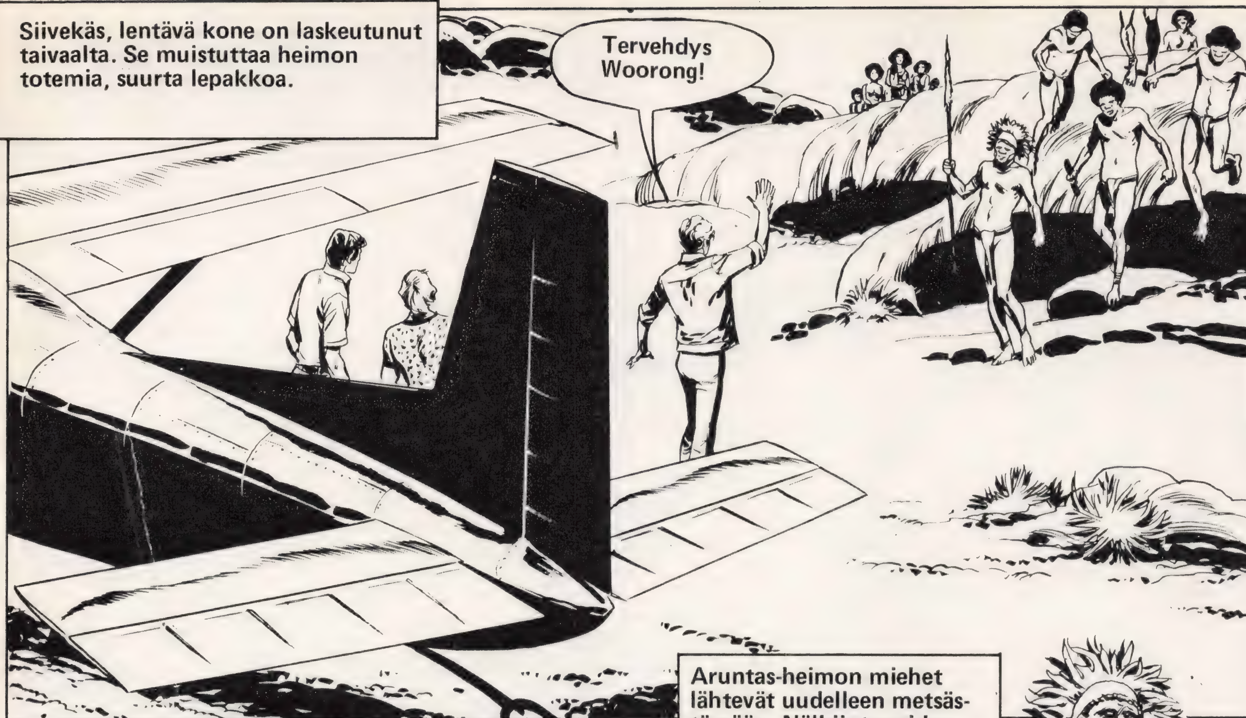

Vaikuttaa aivan siltä kuin kaikki kengurut olisivat kadonneet tältä alueelta. Moneen päivään Aruntas-heimon miehet eivät olleet saaneet lainkaan riistaa.


Maailman terveysjärjestön tehtävissä tri Vastaisku saapuu salaa alkuasukkaiden reservaattiin. Näin siksi, että Queenslandin viranomaiset olivat kieltäneet tri Vastaiskua menemästä alueelle.
Koko yön on päällikkö Woorong miehineen yrittänyt lepyttää metsästyksen jumalaa, suurta lepakon kuvaa. Se muka suojelee heimoa.


Eräs alueen hyvin tunteva lentäjä oli kolme päivää sitten tuonut tri Vastaiskun ja Reportteri-Jimin tänne.


Lentäjä ei lähde pois.
Tohtori, en halua olla tunkeileva, mutta haluaisin mielelläni jäädä kanssanne joksikin aikaa.


Kiitos, Morris! Paiskitaan yhdessä töitä. Tähän menee kolme vuorokautta.
Päällikkö Woorong tuntee minut. Olen kaksi vuotta sitten tuonut tänne elintarvikkeita.
He tulevat.
3


Siivekäs, lentävä kone on laskeutunut taivaalta. Se muistuttaa heimon totemia, suurta lepakkoa.
Tervehdys Woorong!


Tri Vastaisku ja Reportteri-Jim ovat hoidelleet nälkiintyneitä.
Olen jakanut heille kaikki elintarvikkeet. Kymmenessä minuutissa ne olivat lopussa.


Aruntas-heimon miehet lähtevät uudelleen metsästämään. Nälkiintyneiden miesten kestävyys tuntuu uskomattomalta.
Uutta voimaa he ovat ammentaneet lepakolle omistetuista lepytysmenoista.

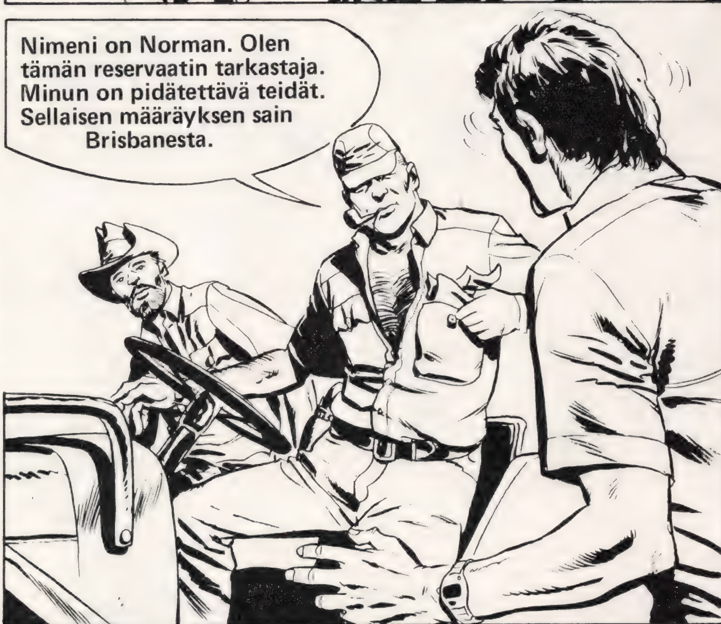

En ymmärrä tätä tilannetta. Reservaatin tarkastaja käy täällä kaksi kertaa kuukaudessa huoltojoukkoineen.


Päällikkö Woorong kertoi, että nälänhätä on kestänyt jo monta kuukautta. Outoa, ettei kukaan ole ollut tietoinen heidän hädästään.

Samassa kuuluu etäistä moottorin ääntä.
Kaksi jeeppiä.
Vihdoinkin huoltoapu Cooktownista.



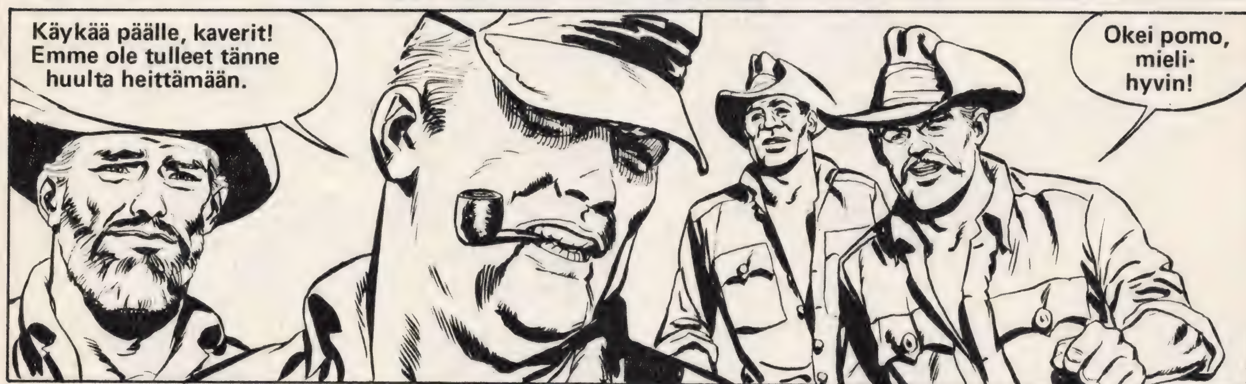




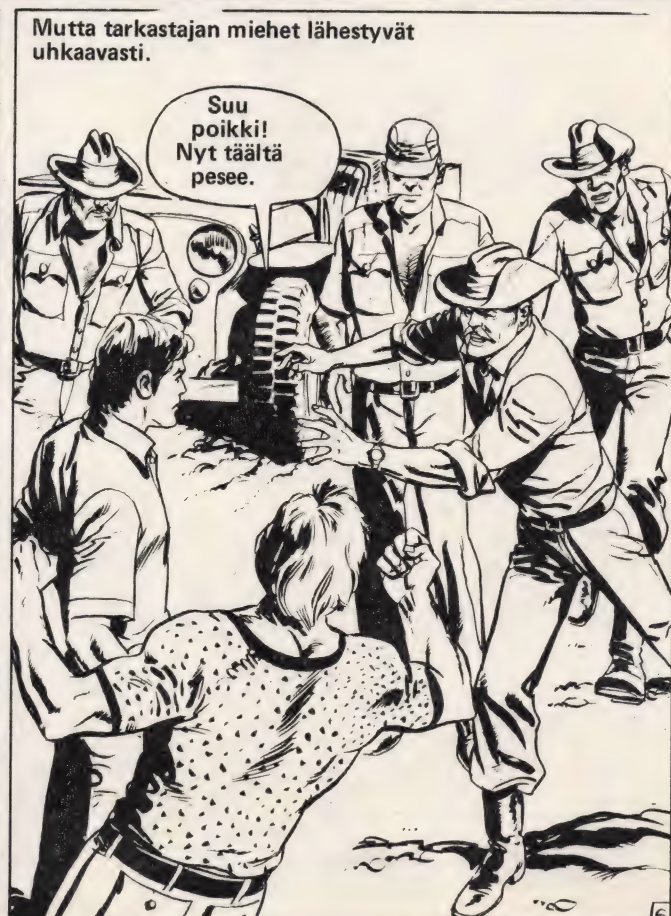



Kädet ylös ja nopeasti, ettei minun tarvitse polttaa ruu-tia.
Emmekö voisi keskustella? Olemme tosin luvatta täällä, mutta . . .


Neljäkymmentä miestä, naista ja lasta on nääntymäisillään nälkään. Olen lääkäri.


Käykää päälle, kaverit! Emme ole tulleet tänne huulta heittämään.
Okei pomo, mieli-hyvin!


Herra Nor-man, teidän asen-teenne on varsin tyr-mistyttävä.
Mitä kum-man tarkasta-jia te oikein olette?
Olette hullu, Norman.


Mutta tarkastajan miehet lähestyvät uhkaavasti.
Suu poikki! Nyt täältä pesee.
6


Älä ukko kurkottele liian korkealle!
SHAAAF!


Äkkiarvaamatta puuttuu peliin seitsemännen danin tri Vastaisku.


Ensin age-uke (kyykkyseisonnasta) ja sitten mae-geri (etupotku) palleaan.

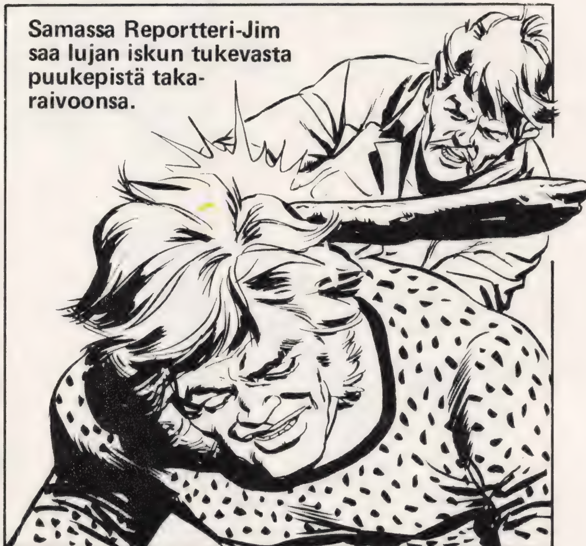

Seuraava saa osakseen ushiro-gerin (potku jalka-pohjalla) leukaan.


Tri Vastaisku on kuin pyörremyrsky. Näyttää aivan siltä kuin hän tarujen sankarin tavoin tyrmäisi samanaikaisesti kaikki vastustajansa.


Mestari Hiamurin neuvot muistuvat tri Vastaiskun mieleen.
Pysy rohkeana. Oikeuden puolesta taisteleva on aina voitolla.


Norman vetää aseen esiin.
Norman, älkää ampuko!
Lentäjä yrittää tulla väliin.


Laukaus kajahtaa ja Morris kaatuu.
Hän ampui!
BRAOUM


Samassa Reportteri-Jim saa lujan iskun tukevasta puukepistä takaraivoonsa.


Tri Vastaisku ryntää lentäjän luo.
Häneen osui, tämä on mieletöntä.
8

Tri Vastaiskun kumartuessa Norman lyö häntä aseen perällä.

TCHAC

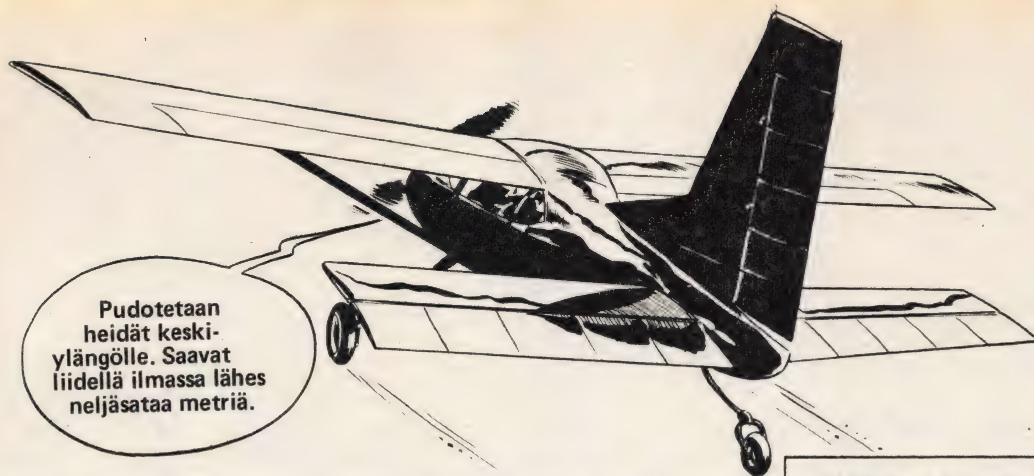
Sitokaa niiden käpälät ja viekää koneeseen, myös haavoittunut. Percy, entisenä armeijan lentäjänä osaat varmasti käsitellä konetta.

Teemme pienen kierroksen taivaalla. Pudotamme kuorman korkealta pusikkoon. Lopusta huolehtivat haaskaeläimet.

Aruntasheimon jäsenet katselevat julmaa näytelmää neuvottomina. Asia ei kuulu heille.

Hetken kuluttua lentokone ja kaksi jeeppiä lähtevät liikkeelle.

9


Pudotetaan heidät keski-ylängölle. Saavat liidellä ilmassa lähes neljäsataa metriä.


Vähitellen tri Vastaisku tulee tajuihinsa. Hän keskittyy ankarasti, kuten mestari Hiamuri on opettanut saadakseen voimaa riuhtaista auki tiukat köydet, joilla hänet on sidottu.
Voi hyvät ihmiset...

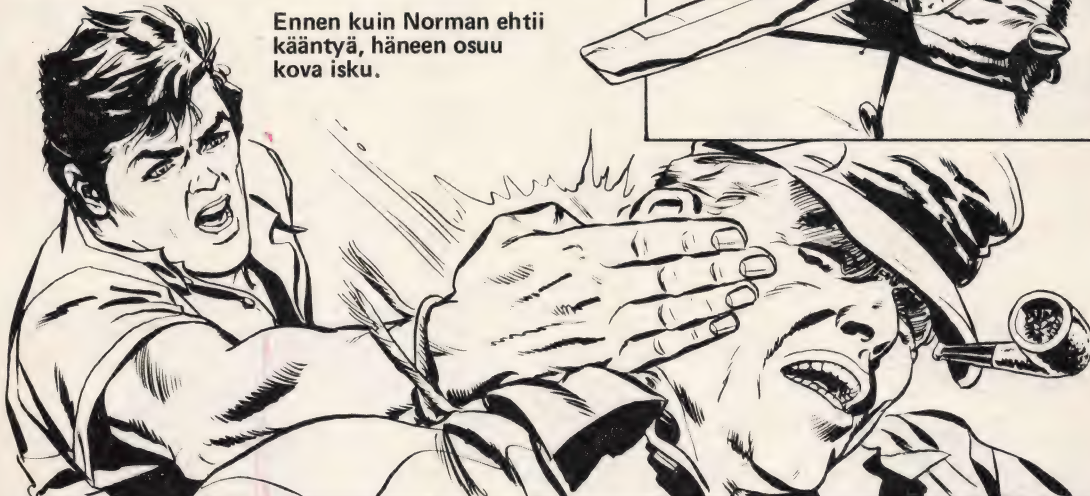

Mestari Hiamurin neuvot rohkaisevat tri Vastaiskua.
Kaikki on mahdollista, jos mielenrauha on täydellinen.


Jim liikahtaa istuimellaan. Hän on edelleen pökerryksissä.
Mitä on tapahtunut?


Lähdettiin tästä lyhyelle seura-matkalle. Jää muu-ten teille viimei-seksi. Sinusta ja kavereistasi on päästävä eroon nopeasti.
10


CRR AAAC!
Tri Vastaisku saavuttaa keskit-tyneisyyden huipun.

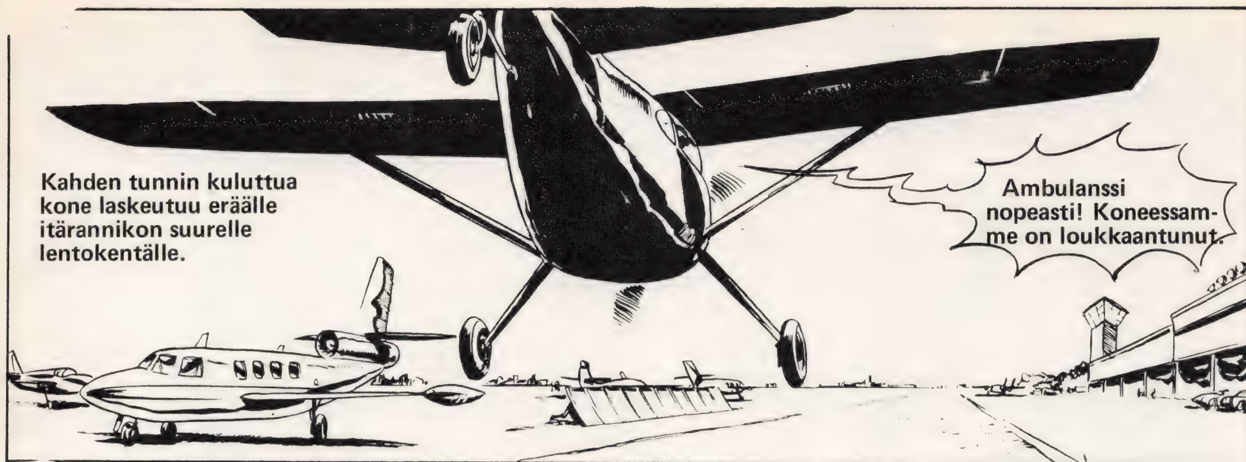

AI EE!!!
Koneessa kiai-huuto raikuu omituisen läpitunkevana.


Ennen kuin Norman ehtii kääntyä, häneen osuu kova isku.


Ohjaaja Percyn ilme on levoton. Hän on kuin rotta loukussa.
Nyt ohjaat kohti Brisbanea. Teillä on perillä paljon kerrottavaa.


En usko, että Norman ja te muut kuulutte reservaatin huoltohenkilö-kuntaan. Käyttäydytte kuin roistot. Tässä jutussa on jotakin mätää.
Minulla on linkkuveitsi taskussani.


Kone lentää kohti Brisbanea.
Morris, olet varmasti pian taas kunnossa. Haavasi ei ole pahanlaatuinen.
11

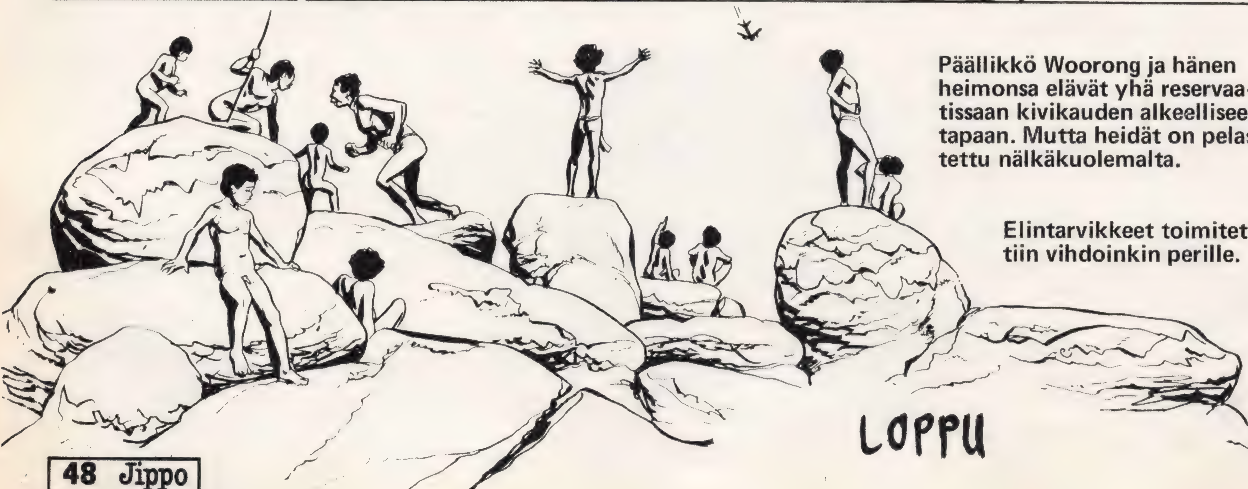

Kahden tunnin kuluttua kone laskeutuu eräälle itärannikon suurelle lentokentälle.
Ambulanssi nopeasti! Koneessamme on loukkaantunut.


Poliisit tulevat heitä vastaan.
Poliisipäällikkö, luovutan nämä miehet huostaanne.
Raukkoja rottia.


He ovat surmanneet reservaatin tarkastajan, Jack Normanin, ja teeskennelleet olevansa huoltojoukoista. He ovat varastaneet alkuasukkaille tarkoitetut elintarvikkeet ja lääkkeet.


Väärä Norman teki virheen puuttuessaan tri Vastaiskun puuhiin Aruntasheimon alueella. Nyt hän joutuu vastuuseen rikoksistaan.
Seuraukset voitte arvata.


Muutaman päivän kuluttua tapaus on selvitetty. Tri Vastaisku ja Reportteri-Jim lentävät kohti Eurooppaa.
Boeing lentää Queenslandin yli.
Näkemiin, unohdetut!


Päällikkö Woorong ja hänen heimonsa elävät yhä reservaatissaan kivikauden alkeelliseen tapaan. Mutta heidät on pelastettu nälkäkuolemalta.
Elintarvikkeet toimitettiin vihdoinkin perille.
LOPPU

Jeppe ja Kolli

Arnal/Nadaud/Cance

Ain laulain työtäs tee, tra-la-la

BONG!

Kuin moukari olisi pudonnut päähän.

?

PLAF

ÄÄÄK!

Sinäkö Jeppe? Huh, annahan kun selitän.

Aikomukseni oli asentaa . . .

PLOC!

Sinä kurja, katala kolli. Yrität tehdä minusta perunamuhennosta.

No? Mikä hätänä, vanha veikko?

Olin kiinnittämässä telkkariantennia, kun yks kaks jalkani lipesi.

Oletko ostanut telkkarin?

Väritelkkarin, josta näkyy kaikki kaksi kanavaa.

Kunhan olen saanut antennin paikoilleen niin kutsun sinut kylään.

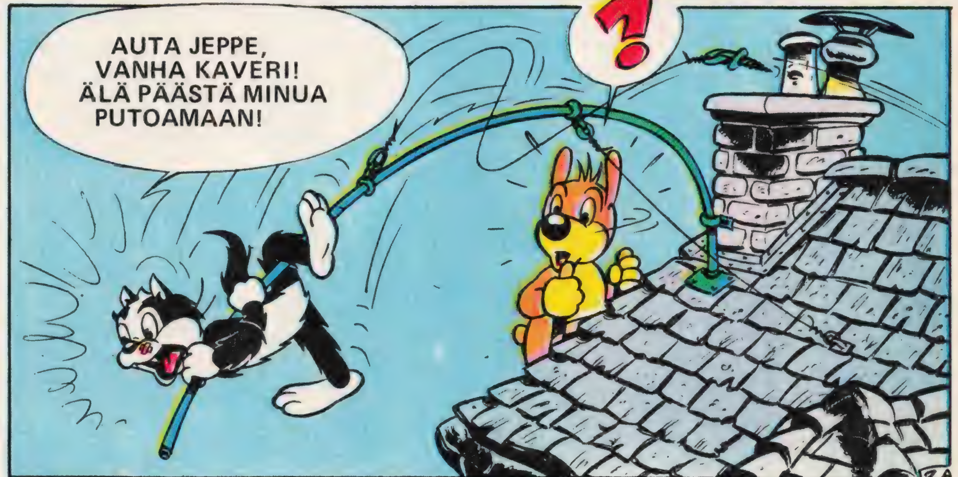
Tuleekohan sieltä hyvää ohjelmaa tänään?


Sieltä tulee länkkäri, jossa on pääosassa Kari Koopperi.


Älä? No, siinä tapauksessa tulen auttamaan sinua. Haen tikkaat.


JEPPE!
Tulen niin pian kuin kintuillani pääsen.


ÄKKIÄ!


AUTA JEPPE, VANHA KAVERI! ÄLÄ PÄÄSTÄ MINUA PUTOAMAAN!
?


AAAAH
CRAC


Älä pelkää, Kolli, hädässä ystävä tunnetaan.
OUILLE


Voi häntäraukkaani.
Valitan, ei ollut muuta mahdollisuutta.


Se siitä. Nyt antenni paikoilleen yhteisvoimin.


Minä kiipeän ylös, koska olen huomattavasti sinua kevyempi.
Kun olet ylhäällä, niin ojennan sinulle antennin!


Täällä
ollaan!

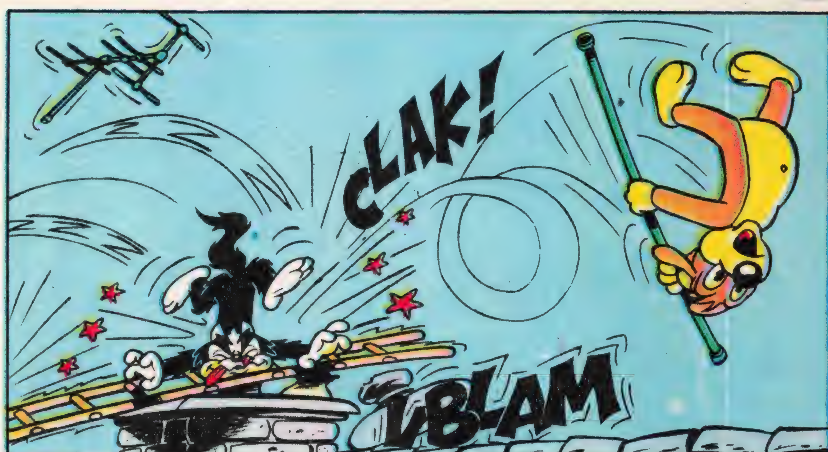

Voi!
Olen aivan
liian lyhyt.


Kyllä pitää olla hankalaa. Onneksi Jeppe on apumiehenä.


Näin
se
käy.
TOC
Älä!

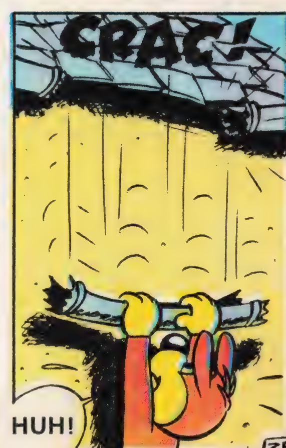

Toimi
nopeasti.
Älä lähde
mihinkään.
Haen tikkaat.


EEEEEAAAAA


CLAK!
VBLAM


Kävi
köpelösti.


PLAF!
Eipä
sentään!


CRAC!
HUH!

PLAOUF

Siitä mokomasta on pelkkää harmia. Se töppöilee jatkuvasti.



Kiinni on ja pysyy. On kuin korkki pullonsuussa.





Mihin aikaan se elokuva alkaa?

Kahdeksan paikkeilla. Kuinka niin?





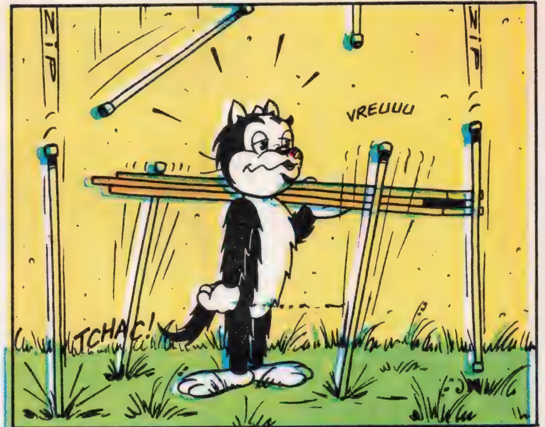
Katastrooppi? Mitä kummaa hän tarkoitti tuolla sivistyssanalla?






APUA!


VARO, KOLLI, HENGENVAARA!
Mitä minun pitäisi taas varoa?


VREUUU
TCHAC!


Jeppe, mitä täällä oikein tapahtuu?

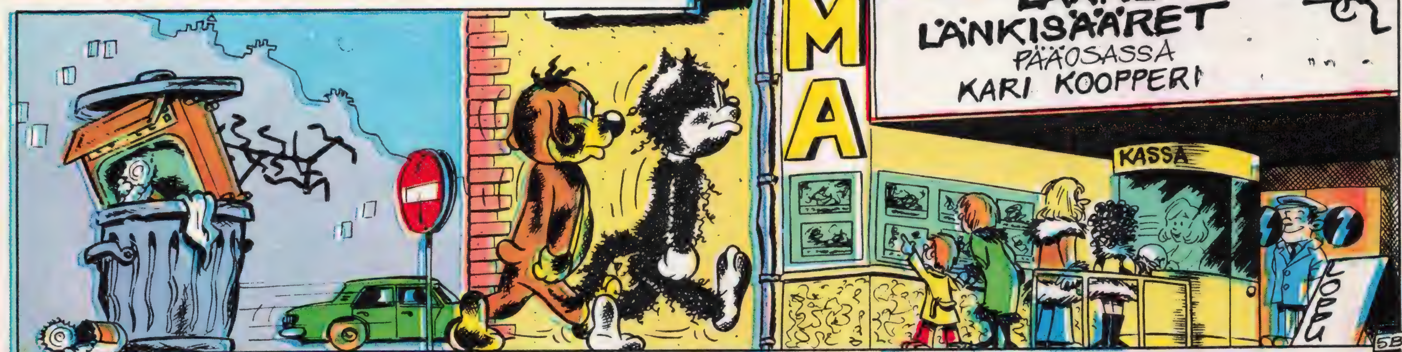

Luuletko, että tuo hökötys ajaa saman asian kuin antenni?
Tämähän on rakennusteline, jästipää.


Ojenna antenni tänne.
Olet tosi nerokas.


Valmista tuli.
Pidä kiirettä! Taitaa alkaa sataa.
PLIC!


CRAASH!


?


EMA
LÄNNEN LÄNKISÄÄRET
PÄÄOSASSA
KARI KOOPPERI
KASSA
LOPPU

Näin kokoat korean KAMELEONTIN

Jippo-lehtesi keskiaukeamalla on lisäjippona värikäs paperileikkausarkki, josta leikkaamalla ja liimaamalla saat syntymään korean kameleontin. Kokoa kameleonttisi näin:

1. Leikkaa ensin huolellisesti kaikki kameleontin osat irti arkista ääriviivoja pitkin.

2. Aloita osasta A. Liimaa kameleontin moukarimainen kieli jo tässä vaiheessa paikoilleen sitä vastaavan kielekkeen vastapuolelle. Taivuta vartalo-osaan A katkoviivoin merkityt kielekkeet ja taitekohdat alaspäin. Viillä kahdelle sivulle pariviivoin merkittyihin kohtiin aukot raajojen kiinnitystä varten.

3. Taivuta osa B taitekohdistaan alaspäin ja viillä auki kahdelle sivulle merkityt kohdat samoin kuin osassa A. Liimaa kameleontin punainen kita (D) kolmionmuotoisen kielekkeen vastapuolelle yleisohjepiirroksen 1 mallin mukaisesti.

4. Aseta vartalo-osat A ja B päällekkäin siten, että viiltoaukot osuvat kohdakkain toisiaan vastaavilla sivuilla. Pujota kameleontin takaraajat (E1 ja E2) vartalo-osiin A ja B tekemiesi viiltoaukkojen läpi yleisohjepiirroksen 1 osoittamalla tavalla. Liimaa takaraajat katkoviivoin osoitetuista taitekohdistaan tukevasti kiinni pahviin.

5. Eturaajojen (osat F1 ja F2) kiinnitys tapahtuu vastaavalla tavalla. Tutki yleisohjetta. Anna liiman kuivua hyvin ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen.

6. Liimaa vartalo-osan A kiinnityskielekkeet huolellisesti kiinni liimaussivuunsa. Varo vahingoittamasta juuri liimaamiasi kameleontin raajoja. Liimaa samalla tavalla vartalo-osan B kieleke liimaussivuunsa sekä häntäosan kielekkeet vastaavasti kiinni toiselle hännänpuoliskolle.

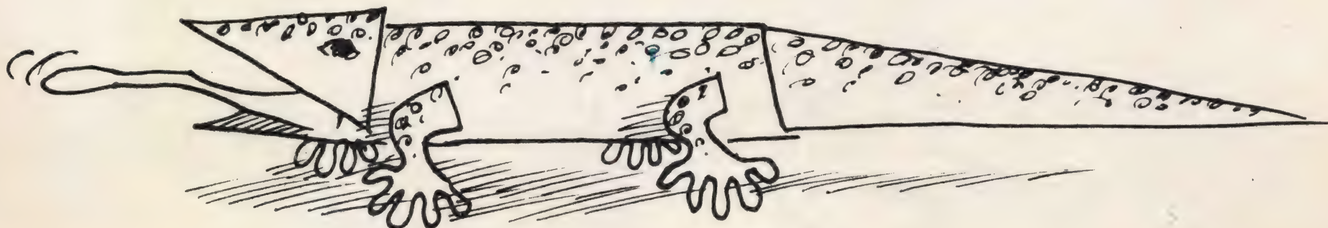
7. Paina nuppineulalla reiät vartalo-osan B kahdelle sivulle tarkalleen vartalo-osassa A olevien aukkojen kohdalta. Toimi yleisohjepiirroksen 1 osoittamalla tavalla. Nämä reiät auttavat sinua myöhemmin kameleonttisi pään kiinnitysvaiheessa.

8. Taivuta osan G (ohjepiirros 2) kielekkeet alaspäin ja muotoile osaan pieni kohouma keskiöön merkittyjen rastien kohdalta. Liimaa suora kieleke vartalo-osan A etuaukon alareunaan kiinni.

9. Taivuta osa H taitekohdastaan ja liimaa osan G viistokielekkeet osan H pitkien sivujen sisäreunoihin kiinni (ohjepiirros 3).

10. Sujauta nuppineula osan H molempien pystyreunojen ja vartalo-osaan B jo kohdassa 7 tekemiesi reikien läpi. Näin kiinnittyy kameleonttisi pää.

11. Ja näin saat korean kameleontin aukomaan kitaansa, nuljauttelemaan nuijapäistä kieltään ja liikuttamaan letkeästi räpyläraajojaan: vedä sitä vain hiukkasen hännästä.



JIPPELIT

askartelua • piloja • testejä • kompia
leikkejä • kuva-arvoituksia • välkkyjä
taikatemppuja • sokkeloita • pelejä
dekkaritehtäviä • nikkarointiohjeita

Rastiristeily

Aseta kuvat johdonmukaiseen järjestykseen, ei kuitenkaan aakkosjärjestykseen a, b, c, d. Kussakin kuvassa on samankaltainen yksityiskohta, joka liittää kuvan edelliseen ja seuraavaan kuvaan. Aloittaessasi a:sta huomaat, että luolamiehen nuijassa oleva tikku-ukko on myös kuvan e luolamaalauksessa. Risteilet siis a:sta ja etsit siihen liittyvän yksityiskohdan jostakin muusta ruudusta. Ja näin jatkat loppuun saakka.

Ratkaisu sivulla 65.

a



b



c



d



e



f



g





















POKE POKKUS PALJASTAA TEMPUN SALAISUUDEN

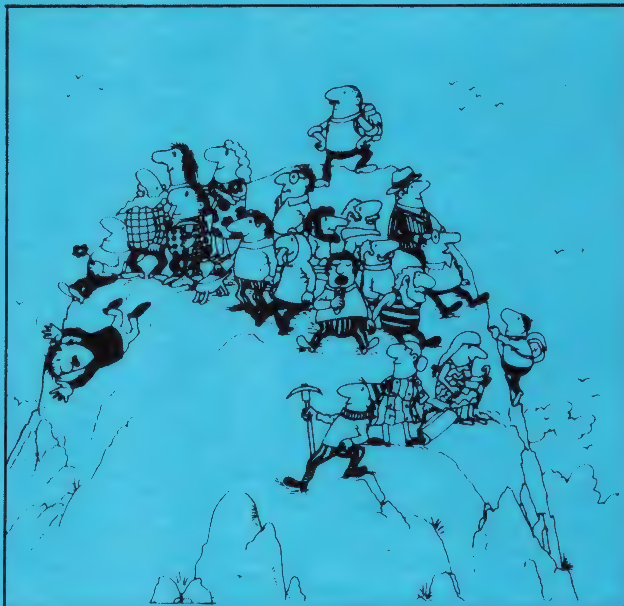


Taikaan on yksinkertainen selitys: taikuri tuntee Pekan valitseman kolikon, koska se on kaikkein lämpimin.
Siinä juju.

Pulat

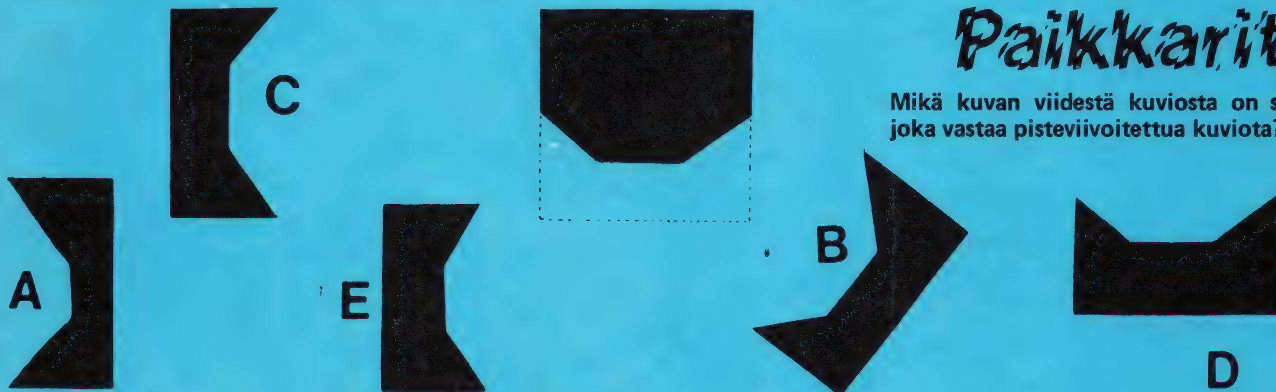
Ensimmäisessä kuvassa on retkue lähdössä vuoristoon. Toisessa kuvassa se on päässyt perille vuoren huipulle. Mutta joukosta puuttuu kaksi. Ketkä kaksi ovat eksyneet matkalla?





Paikkarit

Mikä kuvan viidestä kuviosta on se joka vastaa pisteviivoitettua kuviota?



Venkurat

Hylje on taitava palloilija. Sinä osaat piirtää:

– hahmottele peruslinjat, piirrä pää ja raajat, viimeistele loput yksityiskohdat ja käytä viimein värejä.







Ratkaisut sivulla 65.

Seurapeli

Reppuretki



Lähde ystäväsi kanssa retkelle. Jos kuljette kohti leiripaikkaa eri reittejä, tulee retkestä jännittävä. Kilpailkaa, kumpi on ensin perillä.

SÄÄNNÖT:

Pelissä on kaksi pelaajaa tai kaksi joukkuetta. Pelinappuloina käytetään esimerkiksi nappeja. Siirrot tapahtuvat arpakuutiota heittämällä. Kumpikin retkeilijä lähtee omalle reitilleen ruudusta 1. Matkalla leiripaikalle voi sattua kommelluksia ja onnenpotkuja. Pysähtyessäsi ruutuihin menettele annettujen ohjeiden mukaisesti. Voittaja on se, joka ensimmäisenä pääsee tasaluvulla ruutuun 20. Jos arpakuution luku ei pysähdytä sinua tasan ruutuun 20, sinun on peruutettava ylijäävien lukujen verran taaksepäin. Seuraavalla vuorollasi voit yrittää taas kohti leiripaikkaa.

JOS JOUDUT RUUTUUN:

3. Olet loistokunnossa, juokse ruutuun 6.
5. Syöt eväitäsi. Odota yhden kierroksen yli.
7. Kulje oikotietä ruutuun 10.
8. Jos olet tässä ruudussa yhtä aikaa ystäväsi kanssa, vaihtakaa reittejä keskenänne.
9. Silta on sortunut, palaa ruutuun 1.
11. Laskettele koskea pitkin ruutuun 16.
12. Levähdä yhden kierroksen yli.
13. Nyt vauhtia töppösiin, saat yhden lisäheiton arpakuutiolla.
15. Yövyt metsämökissä. Lähde sieltä pois aamulla numeroitua polkua pitkin, omalla heittovuorollasi.
17. Sinulla alkaa olla kiire. Juokse ruutuun 20.
19. Olet eksynyt. Palaa ruutuun 12.
20. Olet perillä. Pystytä teltta ja sytytä nuotio ystävääsi odotellessa.



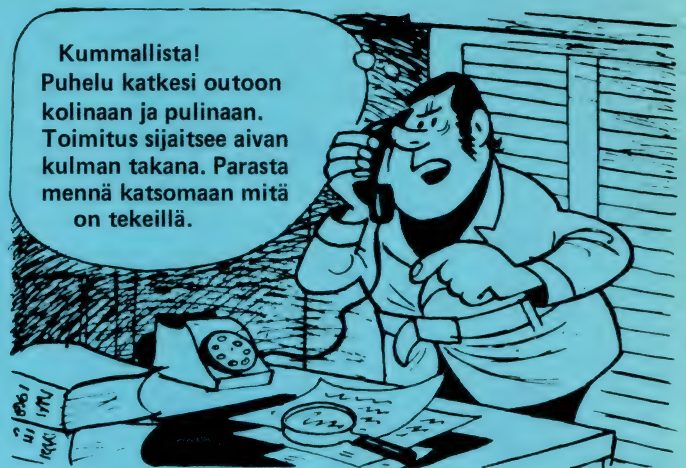
12
13
14
11
10
1
2
3
4
5
6
15
16
12
11
10
17
13
18
14
19
20
15
6
5
4
3
2
1
16
20
17
18
19
MAALI

VILLE VIKSU 90



Yksityisetsivä Ville Viksu saa syyllisen aina käpälälautaan. Tutki tarkkaan piirroksia ja yritä olla Villen veroinen. Ville on vain mielissään, jos saa sinusta hyvän apulaisen.

KADONNUT KÄSIKIRJOITUS



1. Eräänä päivänä Ville Viksu soittaa Hälyn päätoimittajalle.



2. Päätoimittajan työhuoneessa Villeä odottaa aikamoinen yllätys.



3. Kun Ville irroittaa päätoimittajan siteet, hän saa kuulla, että arvokas käsikirjoitus on kadonnut.

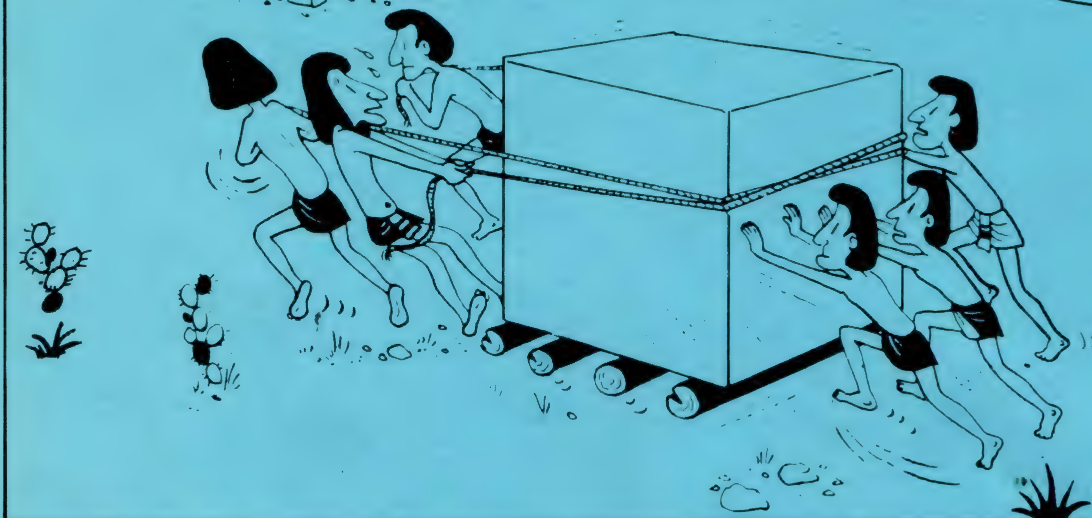


4. ja 5. Ville menee toimitukseen ja kuulustelee toimittajia.

6. Ville keksii syyllisen. Keksitkö sinä? Ellet ole arvannut, niin katso oikea vastaus sivulta 65.

Hoksut

Pölkkyjen ympärysmitta on 50 cm. Kuinka paljon järkäle liikkuu eteenpäin, jos pölkyt kierähtävät kerran ympäri?



Värjärit

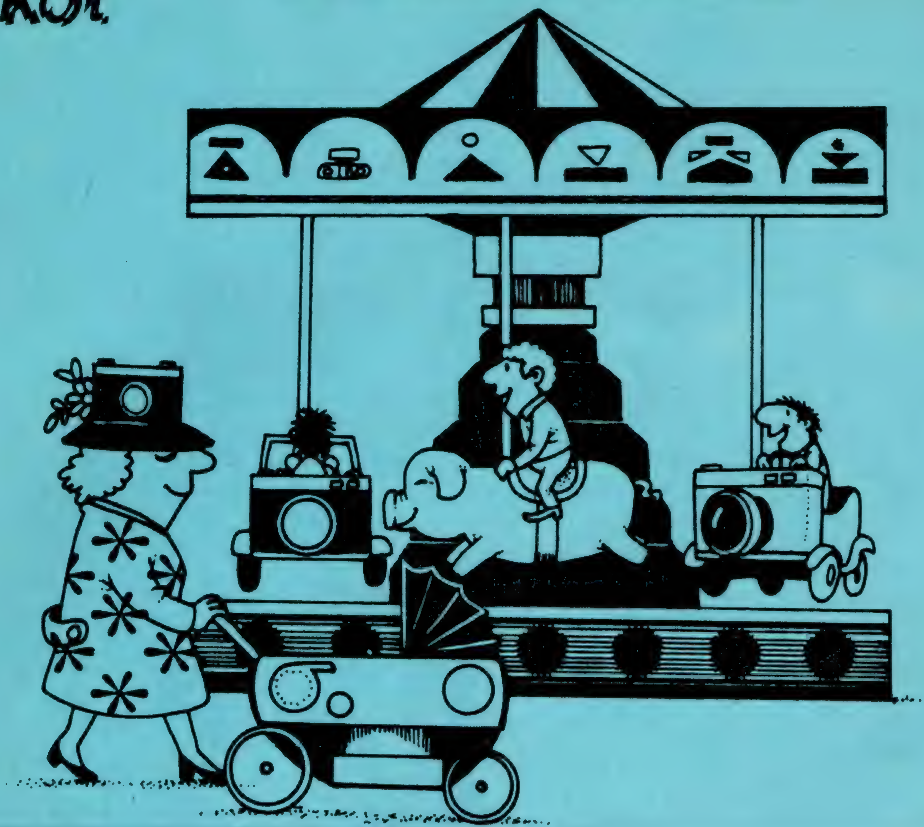
Hiihtäjä näyttää huolestuneelta. Väritä aukot numeroiden mukaan, niin saat tietää miksi.

1 sinipunainen
2 tummanvihreä
3 vaaleanvihreä
4 taivaansininen
5 oranssi
6 keltainen
7 ruskea

Ratkaisut sivulla 65.

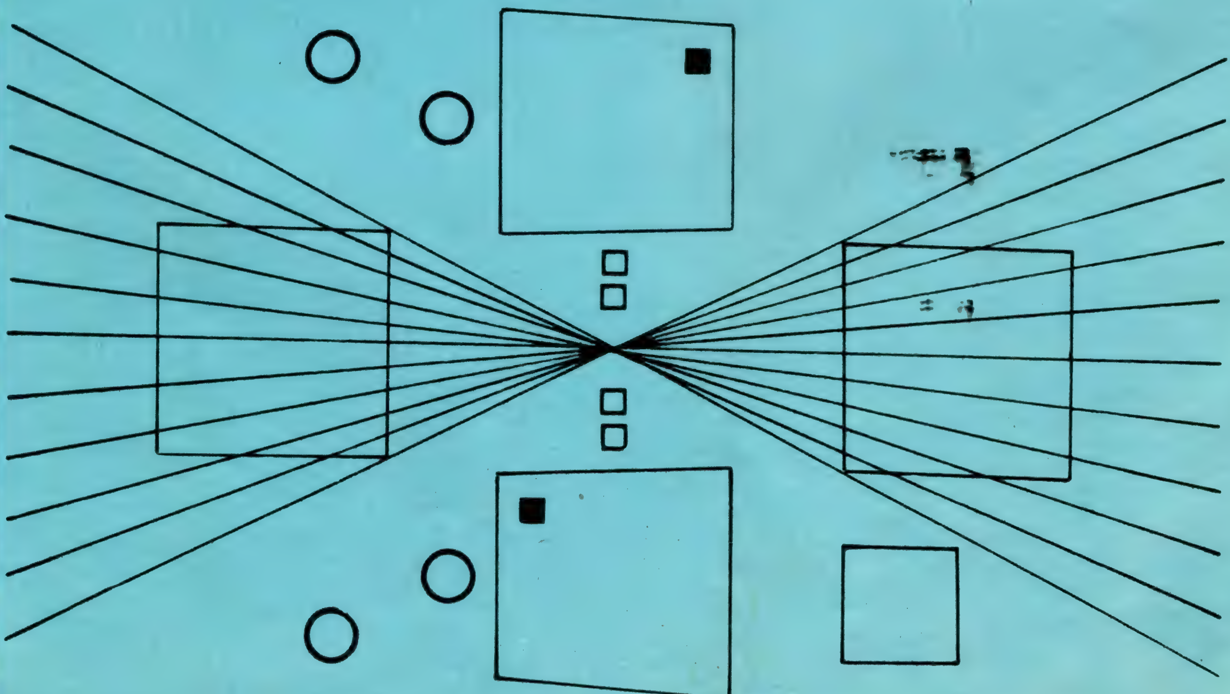
Kätköt

Kuinka monta piilotettua kameraa löydät kuvasta?



Hoksut

Kuinka monta neliötä on tässä piirroksessa?
Älä käytä viivotinta avuksesi.



Ratkaisut sivulla 65.

Pelin kootaksesi tarvitset kaksi tyhjää normaalikokoista pesujauhelaatikkoa D ja D1, kenkälaatikon kannen H, pahvia, lankaa, rautalankaa, pullonkorkin, kaksi kynänpätkää, tulitikun ja teippiä.

1

Leikkaa ja taivuta pahvista kulmakouru B. Poraa sen keskelle reikä. Liimaa pahvista tukilevy kourun keskelle. Katso kourun mitat piirroksesta.

2

Leikkaa pesujauhepurkkien yläosaan keskelle kolmikulmaiset aukot. Työnnä kouru aukkoihin kuvan osoittamalla tavalla.

3

Liimaa pesujauhepurkit pohjistaan kenkälaatikon kanteen H.

4

Leikkaa pahvista levy A, ja leikkaa sen keskelle pyöreä reikä. Katso mitat piirroksesta. Paina levyyn reiät langan pujottamista varten. Liimaa teipillä tulitikku ympyrän reunaan.

5

Pujota langat levyn A rei'istä. Tee solmu F reiän alle, ja solmi E rei'istä kulkeva lanka silmukaksi. Vie langat kouruun. Sido lankojen päihin kynänpätkät, niin että kynät jäävät riippumaan kourusta.

6

Leikkaa korkki kolmeen samanpaksuiseen pätkään. Kierrä taipuisasta rautalangasta lenkit C ja paina ne korkinpätkiin pystyyn.

7

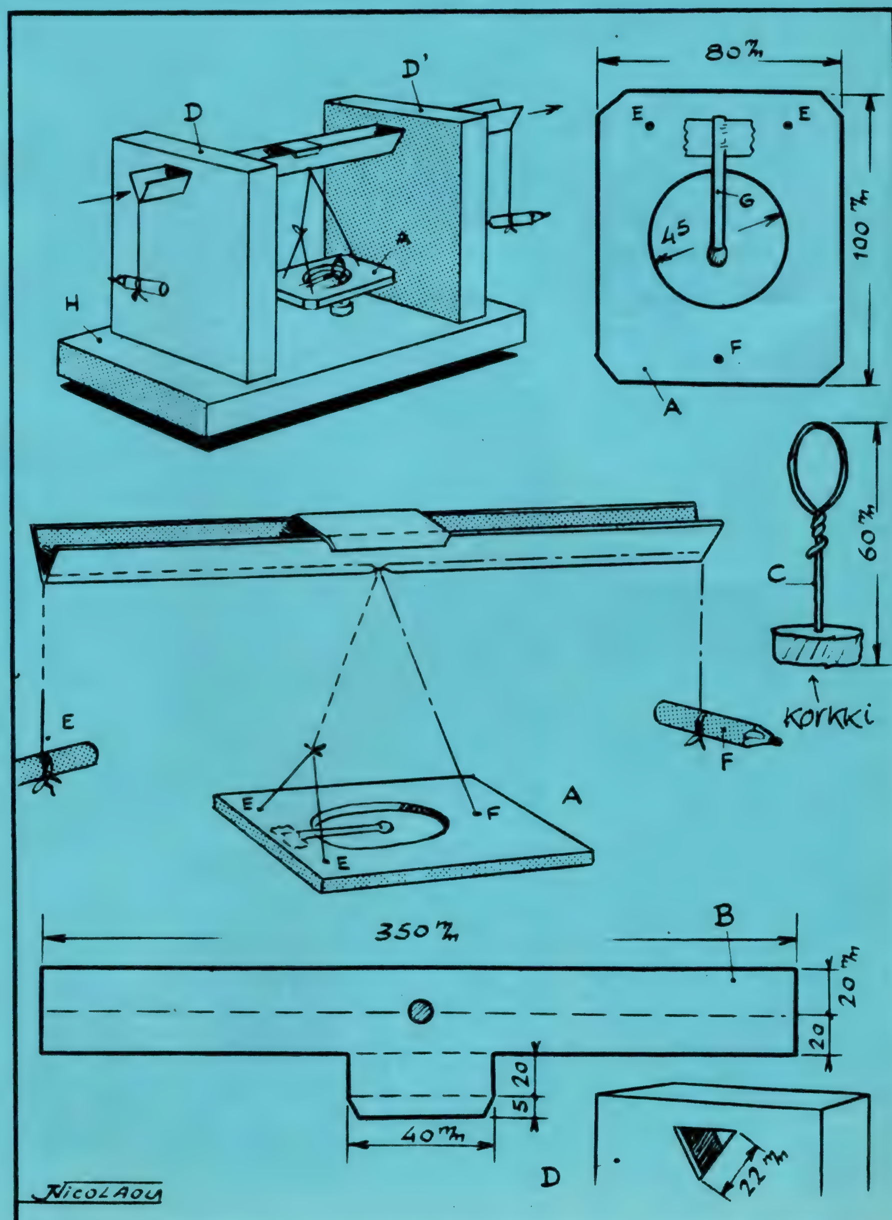
Aseta rautalangan silmukat pystyasentoon korkkialustoillaan kenkälaatikon kannen H keskikohtaan.

8

Liikuttelemalla kouruista roikkuvia kynänpätkiä ylös ja alas, huomaat saavasi levyn A liikkumaan mielesi mukaan. Kuka saa nopeimmin poimittua kaikki kolme rautalankasilmukkaa tulitikkuun?

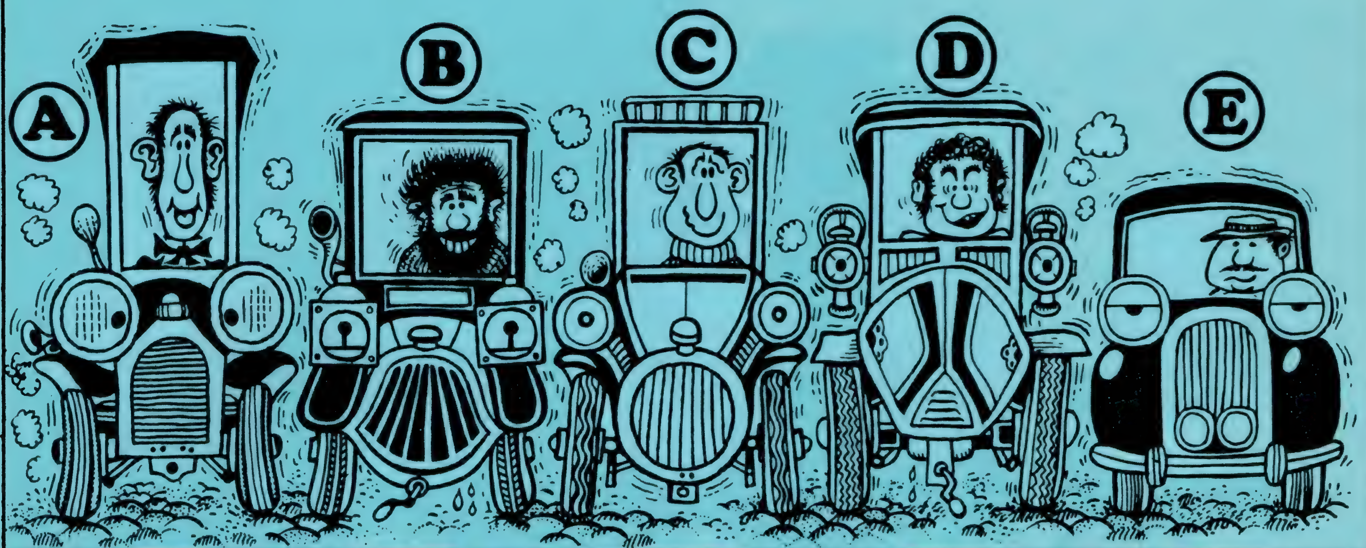
ONNENONKI

Vaikka tämän sivun koottavaa onnenonkea pian käytteletkin, et silti ole mikään niin sanottu tyhjänpäiväinen onnenonkija. Sillä Onnenongella pelaaminen on jännää puuhaa. Se vaatii haukansilmää ja herkkää sormea. Tarkkuutta ja keskittymistä kysyy, kun kynänpätkiä liikuttelemalla on ongittava vuoronperää kolme rautalankasilmukkaa. Kilpaile ystäviesi kanssa, kuka teistä on nokkelin.



Sokkelo

Kuvassa näet viisi autoa A, B, C, D ja E, jotka osallistuvat ralliin. Voittaja on se joka kaahaa lyhintä tietä. Kuka voittaa? Missä järjestyksessä tulevat seuraavat?



MAALI

ARCA

Lyödään leikiksi

VESIPULLOLEIKKI

Leikki sujuu parhaiten saunan pesuhuoneessa, uima-altaan reunalla, pesutuvassa, keittiössä tai jossakin muussa paikassa, missä vettä saa läikytellä mielin määrin.

Leikkiin tarvitaan suuri tyhjä pullo sekä vedellä täytetty suuri kulho sekä silmien sitomista varten liina. Pullo ja kulho asetetaan penkille tai pöydälle.

Kunkin leikkijän silmät sidotaan vuorotellen. Sokkona olevan tulee yrittää kaataa kulhosta mahdollisimman paljon vettä pulloon. Kun kulho on tyhjä, sokko saa poistaa liinan silmiltään. Pullon kylkeen merkitään viiva veden pinnan tasalle. Pullo tyhjennetään ja kulho täytetään uudelleen vedellä. Seuraavan leikkijän silmät sidotaan. Kun kaikki leikkijät ovat kerran yrittäneet kaataa vettä pulloon, tarkistetaan merkkiviivat. Pulloon eniten vettä saanut on voittaja.



KÄTKETYT KORKIT

Leikin johtaja kätkee huoneeseen pullonkorkkeja, vähintään kolme korkkia pelaajaa kohti. Mitä useampi korkki, sitä jännittävämpi on leikki.

Kun korkit on kätketty, päästetään muut leikkijät huoneeseen. Merkin saatuaan leikkijät alkavat etsiä korkkeja. Löydettyään korkin leikkijä vie sen johtajalle, joka merkitsee paperille kunkin nimen kohdalle löydettyjen korkkien määrän. Kun leikin johtaja näkee, että kaikki korkit on löydetty, hän keskeyttää pelin. Eniten korkkeja löytänyt on voittaja ja pääsee leikin johtajaksi uudelle kierrokselle.

Korkkien sijaan voidaan yhtä hyvin käyttää esimerkiksi nappeja, neppareita tai muita pikkuesineitä.

Jippeleiden ratkaisut

36 TESTI: Oletko kunnianhimoinen?

Testin vastaukset: Jos olet saanut yli 7 pistettä olet kunnianhimoinen. Toivotamme sinulle menestystä yrityksissäsi. Jos pisteesi ovat 3—7 väliltä, olet kyllä yritteliäs, mutta ehkä hiukan liian varovainen. Jos olet saanut alle 3 pistettä, olet arkahousu.

55 RASTIRISTEILY

Ae tikku-ukko, eb pytty, bf luu, fc kivikeihäs, cd kukka, dg kivikirveen terä.

57 PULAT

Eksyneet ovat ensimmäisen kuvan etualalla oleva mies kaulaliina kaulassa ja taustalla näkyvä piippua polttava mies.

57 PAIKKARIT

Kuvio C

60 VILLE VIKSU

Ratkaisu: Syyllinen oli sitonut päätoimittajan kahdella vyöllä. Toinen vöistä oli päätoimittajan ja toinen hyökkääjän. Syyllinen on toimittaja, joka kannattelee housujaan viimeisessä kuvassa.

61 HOKSUT

Kun pölkky kierähtää kerran ympäri, se liikkuu maassa eteenpäin 50 cm. Toisin sanoen kivi on liikkunut 1 metrin. Kokeile ellet usko.

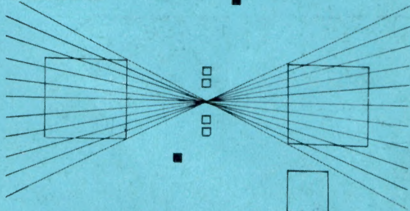
62 KÄTKÖT

Piilotetut kamerat:
- katoksen kuviossa
- karusellin keskitolppa ja pohja muodostavat kameran
- vasemmanpuoleisessa autossa
- naisen hatussa
- lastenvaunuissa.

Kameroita on kaikkiaan 6 kpl.

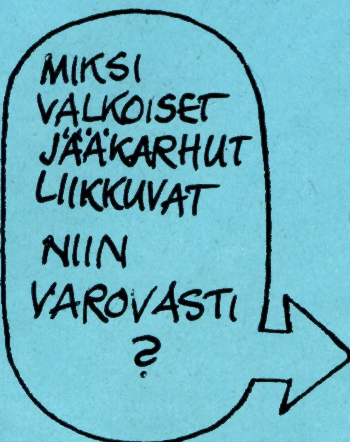
62 HOKSUT

9 neliötä



64 SOKKELO

D-auton reitti on lyhin. Siis se voittaa. Seuraavina tulevat järjestyksessä A, C, E ja B viimeisenä.

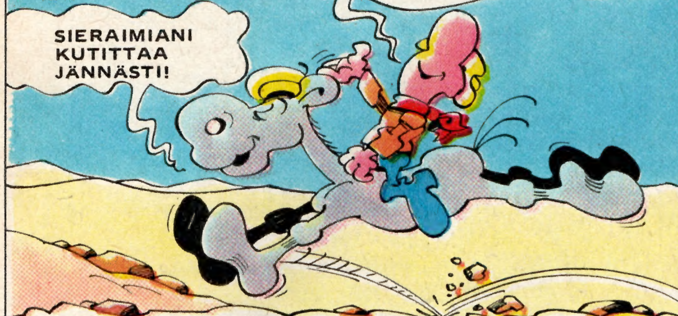


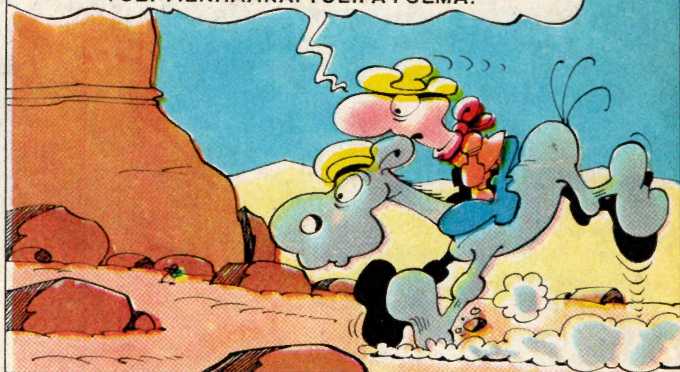


JIPPO Ensimmäinen vuosikerta. Toimituksen osoite Eerikink. 5, 00100 Helsinki 10. Postiosoite Lokero 116, 00101 Helsinki 10. Puhelinvaihde 90-611 044. Telex sf-122730 lehe. Päätoimittaja Olavi Järvi. Erikoistoimittaja Antti Mattila. Toimitussihteeri Synnöve Takala. Ulkoasu Jukka Nuutila. Toimittaja Helena Rantala. Toimituksen sihteeri Merja Ryhänen. Kustantaja Lehtimiehet Oy. Kirjapaino Helprint Oy, Helsinki. Jippo-osien valmistaja Karhumuovi Oy, Pori. Jippo ilmestyy joka toinen torstai 24 kertaa vuodessa, juhannus- ja joulunumerot ovat kaksoisnumeroita. Jippo ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kirjoitusten ja kuvien säilyttämisestä eikä palauttamisesta.

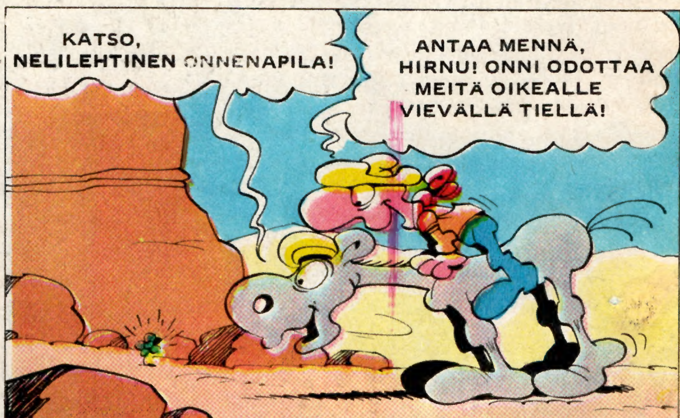
ISSN 0356-3375

HIRNU – lännen orhi*





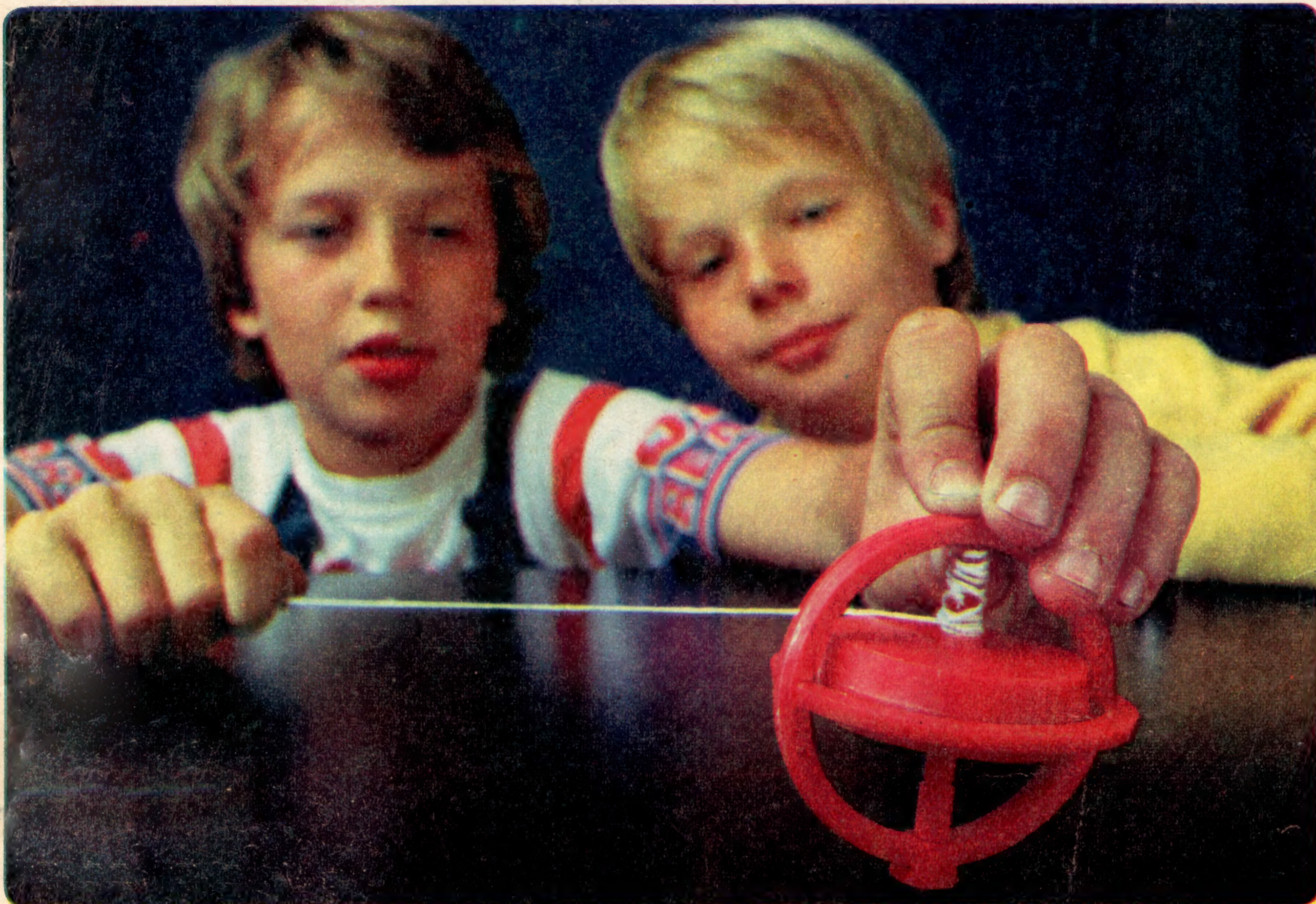




OLEMME LÄNNEN ONNENSOTUREITA. SEIKKAILEMME SURUTTA, HUOLIA JA VAAROJA VÄLTTÄEN.

Poirier

seuraava Jippo



GYROSKOOPPI

- tarkka tasapainotaituri

Jippo, johon ensi kerralla perehdyt, on gyroskooppi. Rakennat vinhasti pyörivän ihmelaitteen, jolla on kummia ominaisuuksia: sen akseli asettuu aina samansuuntaiseksi Maan akselin kanssa. Gyroskooppi vastustaa kaikkia voimia, jotka pyrkivät sen akselin suuntaa muuttamaan. Laitteesi on samanlainen kuin ne monimutkaiset hienot vempaimet, jotka ohjaavat lentokoneitten hyrrämittareita. Ne ovat lähestulkoon samaa maata kuin ne laitteet, joilla ihminen suunnisti Kuuhun. Perehdyt jipposi avulla uusiin luonnonlakeihin ja tekniikan uusiin sovellutuksiin.

ilmestyy 8.12.

JIPPO ilmestyy joka toinen torstai ja joka kerta siinä on uusi jippo!

JOUKKORISTISIDE

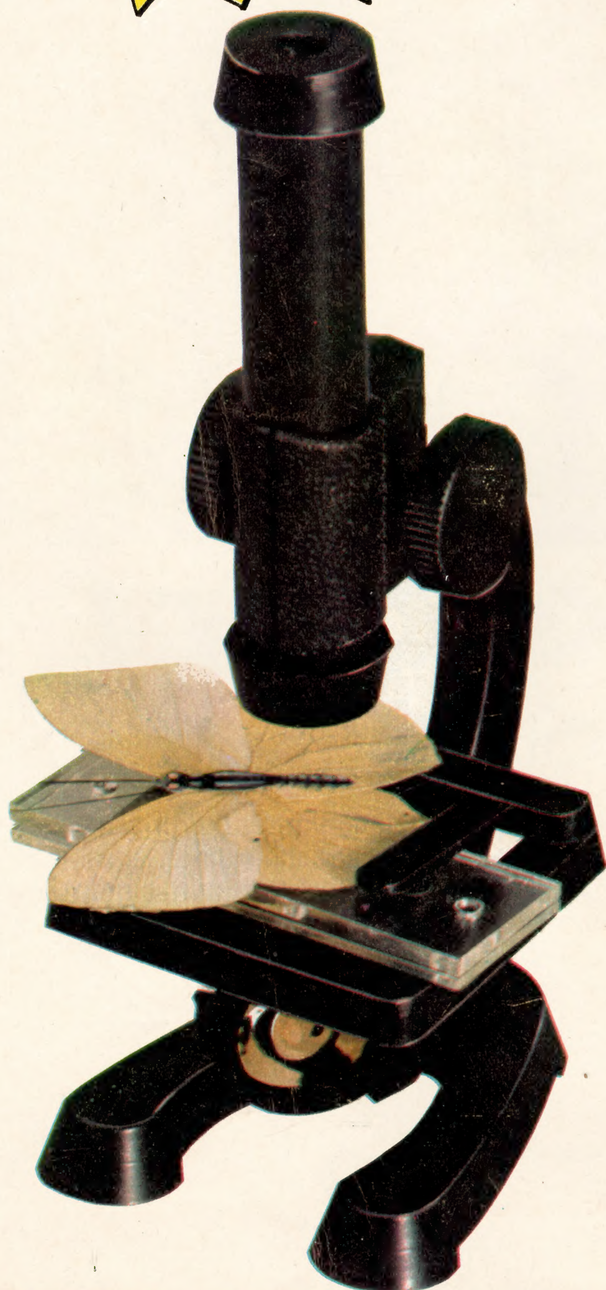
Jos osoite on virheellinen, lähetykseen merkitään uusi postiosoite, jos se on tiedossa. Lähetys palautetaan postikonttoriin Tampere 10. Postikonttorin lupa n:o 13.

Myyntiaika 24.11.–21.12.
Hinta 6.95

JIPPO 7

TÄSSÄ NUMEROSSA

OLE JÄTTILÄINEN kokoa 45 kertaa suurentava mikroskooppi



Se suurentaa 45 kertaa!!! Se on jättijippo. Sen avulla aukeaa sinulle ovi aivan uuteen pienoismaailmaan. Kun olet tässä numerossa annettujen tarkkojen ohjeiden mukaan koonnut itsellesi oman mainion mikroskoopin, olet uudella tavalla valmentautunut luonnontutkija. Olet mikroskopoija. Näet koelevylläsi mitä merkillisimmän näköisiä mönkiäisiä, joita et paljaalla silmällä aikaisemmin pystynyt erottamaan. Tämä jipposi loihtii muurahaisellekin mammutin muodot. Näet kuinka hupaisia ovat hiuksenhienot asiat.

PERUSTA PELIKASINO

Jippo-lehden seurapelit ovat sekä hauskoja että jänniä. Pahville liimaamalla saat lehden aukeasta nastan reppuretkipelin, josta irtoaa kavereillesikin monet herkkuhetket. Keräämällä Jippo-lehden joka numeron seurapelit, voit perustaa vaikka pelikasinon.

KAMELEONTTI NÄYTTÄÄ KIELTÄÄN

Värikorea kameleontti näyttää sinulle kieltään. Siinäpä jännä lisäjippo. Mutta kieltään se lipoo vasta sitten, kun olet leikannut kameleontin liikuteltavat osaset lehdestä ja koonnut itsellesi kivan kaverin. Ihan oikea kameleontti pyydystää hyönteisiä nuijapäällä kielellään.

KAVEREITTEN KANSSA ONNENONGELLE

Tarkalla kädellä saat onnenongellasi nopean tärpin. Peli, jonka helposti valmistat, on huippujännä. Tovereittesi kanssa käyt kilpaa siitä, kuka on nopein onnenonkija.